



NACKA TINGSRÄTT  
Mark- och miljödomstolen

**DELDOM**  
2015-04-08  
meddelad i  
Nacka Strand

Mål nr M 2033-07

### SÖKANDE

SSAB EMEA AB, 556313-7933  
613 80 Oxelösund

Ombud: Advokat Louis Vasseur  
Alrutz' Advokatbyrå AB  
Box 7493  
103 92 Stockholm

### SAKEN

Tillstånd till SSAB EMEA AB:s verksamhet i Oxelösund, nu fråga om uppskjutna frågor avseende utsläpp till vatten från koksverket

AnläggningsID i miljöboken: 804  
Koordinater (SWEREF99): N 6505607, E 623830

### DOMSLUT

Mark- och miljödomstolen avslutar prövotiden avseende koksvattnet och fastställer slutliga villkor samt beslutar med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken om delegation enligt följande.

### Villkor

#### Koksverket

8a. Halten av föroreningar i utsläpp till vatten från koksverket (koksvattnet) får högst uppgå till:

Suspenderade ämnen	10 mg/l
TOC (vid prod $\geq$ 110 tryckta ugnar/dygn)	61 mg/l
TOC (vid prod <110 tryckta ugnar/dygn)	82 mg/l
Fenol	0,2 mg/l
Cyanid (lättillgängligt)	0,07 mg/l

Dok.Id 376936

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 1104 131 26 Nacka Strand	Augustendalsvägen 20	08-561 656 00 <b>E-post:</b> mmd.nacka@dom.se www.nackatingsratt.domstol.se	08-561 657 99	måndag – fredag 08:30-16:00 -

Fosfor	1,5 mg/l
Summa kväve (i $\text{NH}_4^+$ , $\text{NO}_3^-$ och $\text{NO}_2^-$ )	35 mg/l
pH-intervall	6-9

Halterna avser dygnsmedelvärden. Begränsningsvärdena ska innehållas vid minst 80 % av mätningarna. Begränsningsvärdet ska kontrolleras minst en gång per vecka på 24-timmars blandprov eller kvalificerat stickprov.

Begränsningsvärdet för dygnsmedelvärde för suspenderade ämnen, fosfor och kväve behöver inte innehållas vid underhåll (nivå 3) på MBR-filtret, under högst fyra tillfällen per år och maximalt 48 h/tillfälle.

- 8b. Bolaget ska i kontrollprogrammet följa upp och i den årliga miljörapporten redovisa hur bolaget uppfyller de BAT-slutsatser som gäller för koksverkets vattenrening.

### **Delegationer**

#### Toxicitet i koksvattnet

Karaktäriseringen ska utvecklas för att klargöra vad som orsakar toxiciteten i koksvattnet och redovisas till tillsynsmyndigheten som bemyndigas att föreskriva ytterligare villkor om undersökningar och åtgärder med anledning av resultaten.

---

**BAKGRUND, TIDIGARE BESLUT**

I deldom den 15 november 2007 förordnade dåvarande miljödomstolen bl.a. om följande prøvotidsutredningar och provisoriska föreskrifter rörande utsläpp till vatten från koksverket.

Bolaget ska efter komplettering av biologisk vattenrening med ett denitrifieringsteg till miljödomstolen redovisa resultat och föreslå villkor för summa kväve (kväve i  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$  och  $\text{NO}_2^-$ ) samt övriga relevanta föroreningar. Kemisk och biologisk karakterisering av vattnet skall ske. Föroreningsinnehållet skall redovisas. Den närmare utformningen av reningsanläggningen i samband med införandet av kompletterande reningssteg skall ske i samråd med tillsynsmyndigheten. Redovisningen skall ske senast ett år efter idrifttagandet av den kompletterade reningsanläggningen, dock senast den 31 december 2011.

P1. Föroreningshalterna i det utsläppta vattnet från reningsanläggningen får som riktvärde i medeltal för kalendermånad inte överstiga följande.

Susp.	40 mg/l
COD	225 mg/l
Fenol	0,1 mg/l
Cyanid (lättillgängligt)	0,1 mg/l
Ammoniumkväve	60 mg/l

För pH skall gälla intervall 6 – 8 som riktvärde.

Bolaget begärde förlängd prøvotid till den 30 juni 2012 med hänvisning till att tillräckliga driftserfarenheter inte hunnit inhämtas. Mark- och miljödomstolen medgav begärd förlängning i beslut den 27 februari 2012.

Parallellt med prøvotiden avseende koksvattnet löper prøvotider avseende utsläpp till luft, buller m.m. (benämnda U1-U12), vilka inte är föremål för prövning i denna dom.

**PRÖVOTIDSUTREDNING - KOKSVERKET, UTSLÄPP TILL VATTEN****Sammanfattning av bolagets slutliga förslag**

Tillsammans med redovisningen av den aktuella provotidsutredningen lämnade bolaget ursprungligen ett förslag på slutligt villkor. SSAB har senare under skriftväxlingen framställt ett nytt förstahandsyrkande om förlängd provotid med hänsyn till synpunkter från Naturvårdsverket och länsstyrelsen om rådande osäkerhet avseende avloppsvattnets toxicitet. SSAB har därefter slutligen accepterat att provotidsfrågor avseende utsläpp till vatten från koksverket avgörs slutligt och att frågan om avloppsvattnets toxicitet hanteras inom ramen för tillsynen i enlighet med Naturvårdsverkets förslag (se under rubriken Inkomna synpunkter). Bolaget har också godtagit att utsläppen av metaller, PAH och dioxin följs upp inom egenkontrollen enligt Naturvårdsverkets förslag.

Bolagets slutliga förslag till villkorsskrivning (se även under rubriken Bemötanden av synpunkter) motsvarar bolagets ursprungliga förslag, med en justering av begränsningsvärdet för TOC samt ett förtydligande om uppföljningen av fastställda BAT-slutsatser gällande järn- och ståltillverkning, Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/775/EU om industriutsläpp. Bolaget har formulerat sitt slutliga förslag enligt följande.

BAT-slutsatser som gäller för koksverkets vattenrening vid normal produktionstakt följs upp i kontrollprogram och redovisas årligen i miljörapport.

Föroreningshalterna i det utsläppta vattnet från reningsanläggningen får som begränsningsvärde i medeltal för kalendermånad inte överskrida följande värden.

Suspenderande ämnen *:	10 mg/l
TOC:	82 mg/l
Fenol:	0,2 mg/l
Cyanid (lättillgängligt):	0,07 mg/l

Fosfor*:	1,5 mg/l
Summa kväve (kväve i $\text{NH}_4^+$ , $\text{NO}_3^-$ och $\text{NO}_2^-$ )*:	50 mg/l
pH-intervall:	6-9 pH-enheter
* Parametern ska innehållas nio månader av tolv under kalenderåret. Dock undantaget 1-4 underhållstillfällen per år, maximalt 48 h/tillfälle.	

### **Prövotidsutredningen**

I prövotidsutredningen har bolaget anfört bl.a. följande.

#### Bakgrund

Prövotidsarbetet med införande av denitrifikationssteg startade upp under år 2008 och ingick som ett delprojekt i koksverksprojektet.

Denitrifikationsprojektet startade med en pilotstudie av de biologiska processerna för att undersöka möjligheten att kunna installera ett denitrifikationssteg i den befintliga reningsanläggningen. I en förstudie kartlades olika tekniker för denitrifikation och vilka som är lämpliga för koksverksvattnet. Därefter genomfördes en detaljstudie av den valda tekniken för denitrifikation, inklusive en tremånaders testperiod av analysinstrument som krävdes för vald teknik, och slutligen genomfördes ombyggnaden av befintlig anläggning. Efter cirka tre månader var denitrifikationen aktiverad i anläggningen och intrimning av processen kunde påbörjas.

I samband med förstudien för denitrifikationen konstaterades att tekniken för partikelavskiljning troligen behövde ses över då egenskaperna på det biologiska slammet normalt förändras vid större förändringar i en biologisk vattenrening. Hur slammet påverkas kunde inte förutses, varför projektet valde att senarelägga frågan kring partikelavskiljning tills dess att denitrifikationen var installerad.

Efter en förstudie för val av slutligt reningssteg för partikelavskiljning (suspenderande ämnen) togs beslut att installera en membranbioreaktor (fortsatt kallad MBR).

Arbetet har under hela projektet i stort fortlöpt enligt plan och kostnaderna för projektet uppskattas till cirka 10 Mkr.

Såväl införandet av denitrifikationen som partikelavskiljning motsvarar förväntningarna på förbättringar i rening av kväve och suspenderande ämnen.

#### Biologiska reningen - komplettering med denitrifikationssteg

Den biologiska reningsanläggningen har kompletterats med en process för denitrifikation. I reningsverkets befintliga luftningsbassäng har en intermitt process införts där man växlar mellan luftad fas (aerob) och oluftad fas (anaerob). Den intermittenta processen som införts fungerar nu genom att denitrifierande bakterier i befintligt biologiskt slam aktiverats genom införandet av oluftade faser.

För att möjliggöra omrörning under den oluftade fasen har en ny bottenomrörare installerats i den befintliga luftningsbassängen. Sedan tidigare fanns ytluftare som möjliggör syresättning och omrörning under den luftade fasen.

Ett nytt avancerat styrsystem samverkar med nya "online"-analysatorer för analys av summan av nitrit och nitrat samt analys av ammonium som styr den tiden för växling mellan luftad och oluftad fas för att uppnå optimal kväverening.

Anläggningen har varit i drift sedan mars 2010.

Under våren/sommaren 2011 har partikelavskiljning installerats i den biologiska reningen liksom en kapacitetshöjning för kvävereningens första steg (nitrifiering).

I syfte att hantera de periodvis förhöjda halterna av ammoniak i inkommande vatten till vattenreningsanläggningen har kapaciteten för nitrifiering utökats med ytterligare en luftningsbassäng, placerad efter sedimenteringsbassängen i befintlig anläggning, men före MBR:en. I samband med införandet av denitrifikation i befintlig anläggning togs delar av nitrifikationskapaciteten i anspråk för

denitrifikation varför en utökning av nitrifikationskapaciteten bedömts som nödvändig.

Det slutliga reningssteget i anläggningen är partikelavskiljning med en MBR. MBR:en fungerar som ett membranfilter för avskiljning av suspenderat material i vattnet. För att membranfiltrering skall ha hög tillgänglighet krävs en fungerande nitrifikation i MBR:en då strukturen på det aktiva slammet för nitrifikation bidrar till en ökad filtrerbarhet på partiklarna (slammet). Vidare kommer det att krävas planerade stopp av MBR:en 1-4 ggr/år för kemisk rengöring av membranen. En sådan rengöring beräknas ta max 48h och under den tiden bräddas vatten direkt från sedimenteringsbassängen via pp 82 (provpunkt 82). Hur ofta dess rengöringar måste ske avgörs av filtrerbarheten genom membranen vilken antas variera med driftsförhållanden samt membranens ålder.

Installationen av MBR har hittills inneburit mer än en halvering av mängden suspenderat material till recipienten Ålöfjärden.

#### Kommentarer till de föreslagna villkoren

##### *Suspenderande ämnen och TOC*

Utsläppet av suspenderade ämnen är sedan installationen av MBR:en på en helt ny och lägre nivå i pp 82. Det finns en osäkerhet inför framtiden med avseende på förloppet vid åldrandet hos materialet i membranen och hur detta i så fall påverkar halten suspenderade ämnen i utgående vatten. Den kunskap vi har idag kring denna relativt nya teknik är begränsad. Vi känner till att enskilda membranrör kan gå av och teoretiskt bör strukturen på ytan av membranet liksom i membranet förändras över tid då de är delvis av polymer. Membranpaketet är kontinuerligt utsatt för fysikaliskt och kemiskt slitage. Vid behov ersätts membranpaketet i MBR:en med ett nytt.

Tillsatsen av fällningskemikalie (järnklorid) för sedimentering av det aktiva slammet (bakterier) har en negativ påverkan på MBR-membranens filtreringskapacitet men den bedöms idag som nödvändig för att bibehålla kapaciteten av

nitrifikation och denitrifikation (slamhalt) i reningsanläggningens första del. Arbetet för att utvärdera en minskning av tillsatsen av fällningskemikalie pågår men är inte klart p.g.a. de långa svarstiderna i reningssystemet.

Vidare krävs återkommande rengöring av membranen i MBR:en för att säkerställa dessas funktion. Rengöringarna sker på tre nivåer. Nivå ett sker kontinuerligt under drift. Nivå två sker varje vecka och då lagras inkommande vatten i reningsanläggningen. Vid nivå tre stoppas MBR:en för rengöring under max 48 h och under tiden bräddas vatten direkt från sedimenteringsbassängen via pp 82. Rengöring typ nivå tre beräknas ske 1-4 gånger/år och initieras av dålig filtrerbarhet genom membranen.

Halten TOC i pp 82 har inte påtagligt förändrats av installationen av MBR:en. Dock är variationen av TOC i pp 82 mindre idag. Det beror på att det i suspenderade ämnen binds upp TOC och då ger ökad halt suspenderade ämnen en ökad halt TOC. Tidigare hade vi en större variation i halten suspenderade ämnen i pp 82. Vidare förbrukar denitrifikationsprocessen kol kontinuerligt vilket också bidrar till en jämnare halt TOC i pp 82.

Vid sänkt produktionstakt av koks ökar halten TOC i inkommande vatten till vattenreningen. Hur detta påverkar halten TOC i pp 82 med nuvarande anläggning är idag inte känt. Det dataunderlag som finns visar att en sådan ökning (ca 30 % ökad TOC vid 80 % produktionstakt) med ansträngning bör kunna hanteras inom det (ursprungliga) föreslagna villkoret.

Vi föreslår villkor för TOC, ej COD eftersom att vid analys av COD förbrukas kvicksilver och analysmetoden ej längre anses lämplig av det skälet. Omvandlingsfaktorn mellan COD och TOC i pp 82 är 3,6 ( $TOC=COD/3,6$ ) och denna är fastställd i samband med ackrediteringen av TOC-metoden på SSAB Oxelösunds Kemiska laboratorium enligt SS-EN 17025.



*Fenoler och cyanid lättillgängligt*

Halten Fenoler i pp 82 påverkas inte av installationen av MBR:en. Nuvarande ackrediterade analysmetod enligt SS EN 17025 för fenoler har en rapporteringsgräns på <0,1 mg/l. Nuvarande preliminära villkor för fenoler är 0,1 mg/l och för tillgänglig BAT anges halten fenoler som <0,5 mg/l. Vi föreslår därför ett ökat villkor för fenoler då nuvarande villkor sammanfaller med rapporteringsgränsen för analysmetoden samt att analysmetoden föreskriver rapportering av analysvärden endast med tiondelar dvs. 0,1 mg/l, 0,2 mg/l, 0,3 mg/l.

Vid sänkt produktionstakt av koks ökar halten fenoler i inkommande vatten till vattenreningen. Hur detta påverkar halten fenoler i pp 82 med nuvarande anläggning är idag inte känt. Det dataunderlag som finns visar att en sådan ökning (ca 40 % av fenoler vid 80 % produktionstakt) bör kunna hanteras inom föreslaget villkor.

Halten lättillgänglig cyanid (CN lätt) påverkas inte av installationen av MBR:en.

Vid sänkt produktionstakt av koks minskar halten lättillgänglig cyanid i inkommande vatten till vattenreningen. Hur detta påverkar halten lättillgänglig cyanid i pp 82 med nuvarande anläggning är idag inte känt. Det dataunderlag som finns visar att en sådan minskning (ca 20 % av lättillgänglig cyanid vid 80 % produktionstakt) bör kunna hanteras inom föreslaget villkor.

*Ammoniumkväve*

Halten Ammoniumkväve (NH<sub>4</sub>-N) är idag formulerat som ett separat villkor i de preliminära villkoren. Parametern ammoniumkväve föreslås ingå som en delmängd i det nya villkoret för Summa kväve tillsammans med nitritkväve och nitratkväve. Mot denna bakgrund föreslås att villkoret för ammoniumkväve tas bort.

*Summa kväve (kväve i NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> och NO<sub>2</sub><sup>-</sup>)*

Halten Summa kväve beräknas som summan av NH<sub>4</sub>-N, NO<sub>2</sub>-N och NO<sub>3</sub>-N. Denna parameter saknas i nuvarande preliminära villkor som härstammar från tiden då

kvävereningen bestod av endast nitrifikation. I och med att dentrifikation adderats till kvävereningsprocessen är ett villkor med summa kväve relevant. För tillgängliga BAT anges summa kväve i intervallet 15-50 mg/l. Det är fortfarande oklart vilken nivå på summa kväve som vår ombyggda anläggning klarar efter installationen av MBR:en varför vi föreslår ett villkor för summa kväve enligt den övre gränsen för BAT.

Intrimningen efter installationen av MBR:en har påverkat kvävereningsprocessen genom att vatten från vattenreningsprocessen återförs internt till kvävereningssteget. Innehållet i det återförda vattnet påverkas av MBR:en och därmed påverkas kvävereningssteget. Då omsättningstiden för bakterierna (slam) i kvävereningssteget är långsam, ca 2 månader tar det lång tid att förstå och verifiera orsak och verkan mellan olika åtgärder för att optimera kvävereningssteget utan att äventyra partikelavskiljningen och vice versa.

För att säkerställa funktionen hos MBR:en krävs återkommande rengöring av membranen. Dessa rengöringar består av tre nivåer varav nivå tre innebär ett stopp av MBR:en med bräddning av vatten från sedimenteringsbassängen till pp 82. Det innebär att den extra nitrifieringskapaciteten är ur funktion under dessa rengöringsstopp.

Med ett villkor för summa kväve på 50 mg/l och antaget årligt flöde från pp 82 på 155 000 m<sup>3</sup>/år fås ett årligt tillskott av kväve till recipienten på  $(50 \cdot 155\,000 / 1\,000\,000) 7,8$  ton/år. Siffran på cirka 8 ton summa kväve per år från pp 82 kan jämföras med utsläppet av kväve i vattnet från Nyköpingsån, som för år 2010 översteg 800 ton.

#### *pH och Fosfor*

Efter installationen av MBR:en har normalvärdet för pH i pp 82 ökat något. Ökningen av pH beror på ändrad vattenkemi jämfört med tidigare teknik med flotation. Med MBR:en tillsätts luft i stor mängd kontinuerligt vilket påverkar pH.

Vidare tillförs små mängder rengöringskemikalier till MBR:en varje vecka vilket också påverkar pH-värdet.

Intervall för pH-värdet inom företaget i övrigt i Oxelösund är pH=6-9 varför företaget föreslår en ändring av villkoret jämfört med det nuvarande preliminära villkoret.

I deldom 2011-09-02, utredning U8 - Totala utsläppet till vatten villkor P11, anges att för pH gälla intervallet 6-9 för alla vatten. Företagets menar att detta intervall ska gälla även vattnet från koksverkets reningsanläggning. Villkoret behöver alltså inte finnas på två platser och är därför borttaget.

För halten total fosfor (Tot-P) i pp 82 syns ingen påverkan från genomförda förändringar i vattenreningsanläggningen. Halten påverkas i huvudsak av tillsatt mängd fosforsyra. Tillsatsen av fosforsyra är ett näringstillskott för bakterierna då den "naturligt" förekommande halten fosfor i vårt processvatten från biproduktverket och kokstillverkningen är låg. Vi arbetar alltid med att hålla ned doseringen av fosforsyra genom uppföljning av halten överkottsfosfor i vattnet på olika punkter i vattenreningsanläggningen.

Tidigare har vi sett en samvariation av total fosfor och suspenderat material i pp 82 då fosfor binds i det suspenderade materialet (slam). I och med installationen av MBR:en är halten suspenderade ämnen stabil på en låg nivå. Förutom den biologiska förbrukningen av fosfor finns en kemisk förbrukning med främst tillsatt järn (flockningskemikalie). Det är därför ett samspel mellan dosering av fosforsyra och fällningskemikalie (järnklorid).

För att säkerställa funktionen hos MBR:en krävs återkommande rengöring av membranen. Dessa rengöringar består av tre nivåer varav nivå tre innebär ett stopp av MBR:en med bräddning av vatten från sedimenteringsbassängen till pp 82.

Under dessa perioder stiger halten fosfor till recipienten eftersom att fosfor binds till suspenderat material.

Nuvarande villkor för total fosfor är angivet i övergripande villkor för verksamheten P11 som 0,2 ton P/år. Företaget önskar ha villkoret knutet till dessa nya villkor för pp 82 och angivet som halt och månadsmedelvärde. Omräkning av 0,2 ton/år till halt blir 1,2 mg/l vid utgående flöde från biologiska reningen på 155 000 m<sup>3</sup>/h. Detta flöde har ej varierat nämnvärt under 10 år.

Teknisk beskrivning av vattenreningsprocessen som bakgrund till villkorsförslag  
Den biologiska vattenreningsanläggningen vid biproduktverket i Oxelösund är en miljömässigt viktig del men ur processhänseende en mindre del.

Koksen produceras från en mald kolblandning genom upphettning i syrefri miljö under ca 20 h. Från ca 14 ton kol framställs ca 10 ton koks. Viktminskningen omhändertas och renas på biproduktverket. Ur dessa 4 ton viktminskning utvinns stenkoltjärä, råbensen och ammoniumsulfat för försäljning och en renad koksgas som används som bränsle internt inom hela SSAB i Oxelösund. Vidare renas vattenöverskottet och släpps ut till recipient via pp 82.

I detalj är det svårt att beskriva alla samspel i processkedjan men inom biproduktverket cirkuleras processvattnet s.k. ammoniakvattnet kontinuerligt i processen och endast överskottet av vatten i systemet omhändertas i vattenreningsanläggningen. Det innebär att såväl mängden överskottsvatten som kemin i vattnet påverkas av hela driftskedjan från koksningsugnar och genom hela biproduktverket inklusive normalvariation, driftstörningar och underhållsbehov.

Inkommande vatten till vattenreningsanläggningen är överskottet av ammoniakvatten från biproduktverket. Processvattnet är ursprungligen kolfukt från koksningskolet. Beroende på variation i fukthalten i koksningskolet varierar överskottsvattenmängden. Vidare påverkar mängden stenkoltjärä i tjäracisternerna mängden överskottsvatten i ett kortare perspektiv.

Kemin i ammoniakvattnet påverkas av koksningsskolets kemi som varierar med kolblandningen. Normalt blandas 4-5 sorters kol i olika procentsatser till koksningsskol. Vidare påverkar upphettningstiden för koksningsskolet kemin i hög utsträckning. Koksningstiden beror av produktionstakten för koks.

Under sin väg genom biproduktverket påverkas vattenkemin. I huvudsak är de föroreningar som omhändertas i vattenreningen ammoniak m.fl. kväveföreningar, cyanider, fenoler och diverse organiska kolföreningar. Dessa föroreningar är resthalterna från reningstegen i biproduktverket.

Det finns i vattenreningsanläggningen endast en linje dvs. vid behov av underhåll (planerat och oplanerat) samt vid driftsstörningar påverkas kvalitén på vattnet i pp 82. Företaget arbetar alltid för att minimera påverkan från planerat underhåll samt begränsa påverkan vid driftsstörningar.

Återkommande underhållstopp av MBR:en med bräddning av vatten direkt från sedimenteringsbassängen krävs för att möjliggöra funktionen hos membranen i MBR:en. Behovet av dessa större rengöringar (nivå tre) bedöms vara 1-4 gånger/år.

#### Resultaten av den kemiska och biologiska karaktäriseringen av vatten från reningsanläggningen

En kemisk-biologisk karaktärisering av industrivatten och utgående avlopp från masugn och koksverk har genomförts. För det utgående vattnet (provtagning nov 2011) från koksverkets biologiska rening (provpunkt 82) blev resultatet i korthet följande:

- Villkoren innehölls för suspenderat och organiskt material, pH, ammonium, cyanid, fenoler samt metallerna zink och bly.
- Halten av suspenderat material var låg, såväl som halten lätt biologiskt nedbrytbart material BOD<sub>7</sub>.

- Haltnivåerna av alifater, aromater, BTEX (bensen, toluen och xylen) MTBE (metyl-tert-butyleter) samt dikloretan och dibrometan var låga, dvs. under detektionsgränserna.
- Ett antal PAH föreningar registrerades, men bedömningen var dock att miljökvalitetsnormerna för PAH föreningarna inte överskrids. En kompletterande analys i mars 2012 visade lägre halter av PAH-föreningar.
- Halten EGOM var låg, vilket visar på låg halt av bioackumulerande substanser.
- Vattnet bedömdes vara måttligt toxiskt, baserat på bakterie- och grönalgstestet samt högtoxiskt baserat på resultat från utvecklingstestet med kräftdjur. Den totala utspädningen bedöms till cirka 300 ggr innan vattnet når recipienten och vattnet utgör då inte någon toxisk påverkan i recipienten.

Under sommaren 2011 har prov på bottenfauna tagits i vattnen utanför SSAB. Undersökningen genomfördes i samband med den nationella miljöövervakningen, där systemekologiska institutionen vid Stockholms universitet genomförde provtagningen. Resultaten visar på en god ekologisk status enligt bedömningsgrunderna för bottenfauna.

Resultatet av bottenfaunaundersökningen visar att kraftfulla reningsåtgärder vid företagets anläggningar de senaste decennierna har gett önskad effekt.

## **INKOMNA SYNPUNKTER**

### **Naturvårdsverket**

Naturvårdsverkets har i yttranden med anledning av prövotidsredovisningen och bolagets bemötanden anfört bl.a. följande.

### Naturvårdsverkets slutliga ställningstagande

Naturvårdsverket anser att mark- och miljödomstolen kan avsluta prövotiden.

Verket yrkar att domstolen föreskriver följande slutliga villkor för utsläpp till vatten från koksverket:

1. Halten av föroreningar i utsläpp till vatten från koksverket får högst uppgå till:

Suspenderade ämnen 10 mg/l

TOC (vid prod  $\geq 110$  tryckta ugnar/dygn) 61 mg/l

TOC (vid prod  $< 110$  tryckta ugnar/dygn) 82 mg/l

(TOC-värden för olika produktionsnivåer enligt Naturvårdsverkets kompletterande yttrande)

Fenol 0,2 mg/l

Cyanid (lättillgängligt) 0,07 mg/l

Fosfor 1,5 mg/l

Summa kväve (i  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$  och  $\text{NO}_2^-$ ) 35 mg/l

pH-intervall 6-9

Halterna avser dygnsmedelvärden. Begränsningsvärdena ska innehållas vid minst 80 % av mätningarna.

Begränsningsvärdet för dygnsmedelvärde för suspenderade ämnen, fosfor och kväve behöver inte innehållas vid underhåll (nivå 3) på MBR-filtret, under högst fyra tillfällen per år och maximalt 48 h/tillfälle. Även dessa utsläpp ska dock kontrolleras och räknas in i årliga utsläppsmängder.

2. Som begränsningsvärde för årsutsläpp ska dessutom gälla:

Suspenderade ämnen: 1,5 ton

Summa kväve (i  $\text{NH}_4$ ,  $\text{NO}_3$  och  $\text{NO}_2$ ): 4 ton

Fosfor: 0,2 ton

Vad gäller det ökade utsläpp som beräknas ske vid underhåll skulle detta kunna förhindras om inkommande processvatten kunde lagras under tiden för underhåll. Med redovisade volymer och tider för underhåll skulle lagringsvolymen behöva vara  $800 \text{ m}^3$ , men i praktiken möjligen betydligt mindre. Med en uppsamlingstank skulle även vinnas säkerhet mot överutsläpp vid driftstörningar i reningsverket.

Vidare utredning om avloppsvattnets toxicitet kan göras inom bolagets egenkontroll och redovisas till tillsynsmyndigheten, vilken kan bemyndigas att besluta om ytterligare villkor i det fall risk för påverkan i recipienten skulle påvisas.

När det gäller frågan om spädning begär Naturvårdsverket inte någon ytterligare utredning (enligt verkets kompletterande yttrande med anledning av bolagets komplettering i den delen).

Utsläppet av tungmetaller inklusive kvicksilver samt PAH och dioxin i vattnet bör också följas upp inom egenkontrollen.

#### Naturvårdsverkets bedömning

##### *Utsläppet storlek och utsläppspunkten*

Vi uppfattar redovisningen så att utsläppet sker i utsläppspunkt Avlopp 50 (provpunkt 82) som mynnar i havet på östra sidan om anläggningen och att utsläppspunkten enbart omfattar processavloppsvatten från koksverket samt kylvatten. Totalt släpps ca 9 Mm<sup>3</sup> (miljörapport för 2011) vatten ut i Avlopp 50, varav ca 155 000 m<sup>3</sup>/år kommer från koksverket.

Högsta halt av fosfor beräknat från nu gällande provisorisk föreskrift skulle bli 200 kg/155 000 m<sup>3</sup> = 1,3 mg/l. Bolaget har yrkat på 1,5 mg/l vilket ger ett årligt utsläpp på ca 230 kg mot nu gällande villkor på 200 kg. Marginalen till nuvarande utsläpp, 104 kg för 2011, menar vi är omotiverat stor. Vi anser att årsutsläppet bör begränsas åtminstone till det värde som anges i den provisoriska föreskriften och att alla utsläpp ska omfattas av begränsningsvärdet.

Även för suspenderade ämnen och kväve anser vi att årsutsläppen ska omfattas av begränsningsvärde som ska innefatta samtliga utsläpp under året.

För kvävehalten yrkar vi på ett lägre begränsningsvärde än bolaget. Vårt yrkande är baserat på BAT-slutsatser för koksugnar (i BREF-dokument Järn- och stålproduktion, 2012) och där angivna utsläppsvärden, se nedan i avsnitt om BREF-dokument.



Tungmetallerna bly, zink, kadmium och kvicksilver samt PAH tas upp i miljörapporten för 2011, varav utsläpp till vatten från koksverket rapporteras för bly och zink, 0,5 respektive 3 kg/år. Dessa utsläpp omfattas inte av något yrkande från bolaget. Med den förbättrade avskiljningen av suspenderat material kan förmodas att även en stor del av tungmetaller och långlivade organiska föroreningar, som ofta är partikelbundna, tas bort ur utsläppet till vatten men detta bör följas upp inom bolagets egenkontroll. Även utsläpp av dioxin till vatten bör då ingå.

Vi anser att begränsningsvärden ska anges på samma sätt (med samma provtagningstid etc.) som i BAT-slutsatserna eller i annat fall att utsläppsnivåerna justeras, om t.ex. månadsmedelvärden yrkas istället för dygnsmedelvärden.

#### *Kemisk och biologisk karakterisering*

Det renade vattnet anges vara högtoxiskt i genomfört kräftdjurstest. I karakteriseringsrapporten anges utspädningen till 30 gånger innan utsläppet når recipient och en ytterligare initial utspädning i recipienten med en faktor 10, totalt 300 gångers utspädning. Med denna utspädning anges att utsläppet inte har någon toxisk effekt i recipienten.

Det har inte framkommit vad som orsakar toxiciteten.

#### *Miljöpåverkan och miljökvalitetsnormer för vatten*

I karakteriseringsrapporten anges i slutsatser att villkor och föreslagna gränsvärden innehålls och att miljökvalitetsnormer underskrids för att antal parametrar. För bl.a. vissa PAH-föreningar används utspädning före och i recipient för att visa att gällande krav uppfylls. Vi är även här tveksamma till att räkna med utspädning vid jämförelse mot krav och bedömningsgrunder, särskilt när det gäller långlivade eller icke nedbrytbara miljöfarliga ämnen.

Naturvårdsverket noterar att kvicksilver och dioxiner inte redovisas i karakteriseringen, trots att dessa ämnen är ytterst viktiga vid en bedömning av utsläppets miljöpåverkan.

Vattenförekomsten Inre Ålöfjärden har klassificerats som ett kraftigt modifierat vatten med måttlig ekologisk potential (VISS, Vatteninformationssystem Sverige). Kemisk ytvattenstatus exklusive kvicksilver bedöms som god. Kemisk ytvattenstatus avseende kvicksilver och kvicksilverföreningar bedöms som "Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus".

Enligt miljö kvalitetsnormen ska god ekologisk potential följas år 2021 och god kemisk ytvattenstatus exklusive kvicksilver ska följas år 2015. Det senare innefattar alla s.k. prioriterade ämnen utom kvicksilver enligt bilaga 1 i EU-direktivet 2008/105/EG om miljö kvalitetsnormer inom vattenpolitikens område. Även andra miljöstörande ämnen kan omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten, t.ex. så kallade särskilda förorenande ämnen, som en del av ekologisk status eller potential. I Naturvårdsverkets rapport 5799, Förslag till gränsvärden för särskilda förorenande ämnen, har värden tagits fram i enlighet med den metod som anges i ramdirektivet för vatten. De representerar riskbaserade nivåer som ska säkerställa ett skydd för människa och miljö, och har därför ett värde som bedömningsgrund oavsett om de har fastställts som en del av en miljö kvalitetsnorm eller inte.

#### *Tillämpliga BREF-dokument*

Verksamheten omfattas av BREF-dokument med BAT-slutsatser för järn- och stålproduktion (2012) m.fl. I det nya dokumentet för järn- och stålproduktion, publicerat den 8 mars 2012, upptas ett antal tekniker och förknippade utsläppsnivåer för koksugnar. Enligt IED-direktivet ska BAT-slutsatser generellt efterlevas senast 4 år efter att de publicerats. I detta fall skulle det innebära att de ska efterlevas senast den 8 mars 2016. Sverige har till EU-kommissionen framfört att 4-årsperioden för dessa BREF-slutsatser istället ska börja löpa vid införandet av IED-direktivet i svensk lag (senast 7 januari 2013).

För vatten och avloppsvatten från koksugnar anges i BAT-slutsatser nr 53-56 tekniker och processer som utgör bästa tillgängliga teknik, och BAT-relaterade utsläppsnivåer, s.k. BAT-AEL (BAT Associated Emission Levels).

I tabellen nedan har sammanställts bolagets yrkade utsläppshalter (månadsmedelvärde) och de BAT-AEL (stickprov eller 24 timmars blandprov) som anges i BREF-dokumentet:

Parameter	Bolagets förslag till slutligt villkor	BAT-AEL	Enhet
Suspenderande ämnen	10		
COD	-	<220	mg/l
BOD <sub>5</sub>	-	<20	mg/l
TOC (ursprungligt förslag)	61	-	
Sulfider (lättillgängliga)	-	<0,1	mg/l
Tiocyanat		<4	mg/l
Fenol	0,2	<0,5	mg/l
Cyanid (lättillgängligt)	0,07	<0,1	mg/l
PAH (6 st.)	-	<0,05	mg/l
Fosfor	1,5	-	
Summa kväve (kväve i NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> och NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	50	< 15-50	mg/l
pH-intervall	6-9	-	

För summa kväve anges i BREF-dokumentet vanligtvis värden på < 35 mg/l när man har avancerade biologiska reningsverk med fördenitrifiering/nitrifiering och postdenitrifiering.

Jämförelsen ovan visar att bolagets (ursprungliga) förslag (61 mg/l) är lägre än eller i nivå med BAT-AEL för TOC (med bolagets omräkningsfaktor mellan COD och TOC), fenol och cyanid men högre för kväve. För övriga parametrar med BAT-AEL-värde i BREF-dokumentet (BOD<sub>5</sub>, sulfider, tiocyanat och PAH) saknas yrkande från bolaget. För sulfider och tiocyanat saknas underlag i redovisningen för att avgöra om BAT-AEL underskrids.

I bolagets redovisning i ärendet hade det varit önskvärt att åtgärderna och utsläppen ännu tydligare relaterats till BAT-slutsatserna för att klargöra om bolaget med sina åtaganden anser att dessa BAT-slutsatser kommer att uppfyllas.

I annat fall skulle ytterligare åtgärder kunna bli nödvändiga i ett mycket kort tidsperspektiv.

Naturvårdsverket anser allmänt att IPPC (liksom IED) är ett minimidirektiv och att kraven i BREF-dokument och BAT-slutsatser är minimikrav. Miljöbalkens 2 kap. 3 § medger att strängare krav ställs än IPPC-direktivets och kraven i BREF-dokumenterna.

#### Kompletterande yttranden

Naturvårdsverket har i kompletterande yttranden tillagt bl.a. följande.

#### *Fråga om strängare villkor än vad som följer av BAT-slutsatserna*

Bolaget menar att den omständigheten att strängare villkor än vad som följer av BAT-slutsatserna kan föreskrivas inte utgör sakliga argument för lägre villkorsnivåer än vad SSAB föreslagit. Naturvårdsverket håller med om detta. De sakliga argumenten för eventuella strängare villkor bygger istället på en bedömning av vad som är miljömässigt motiverat och kan uppnås vid denna anläggning utan oskäligen kostnader i enlighet med miljöbalken 2 kap. 3 och 7 §§.

För utsläppet av kväve anger bolaget att föreslaget utsläppsvillkor följer BAT-slutsatserna. Man har inte kommenterat den fotnot till tabellen som anger att värden på <35 mg/l är vanliga när man har avancerade biologiska reningsverk, vilket vi bedömer att bolaget har. Det begränsningsvärde vi yrkat på i vårt yttrande den 30 november 2012 motiverades dock främst utifrån vad anläggningen redan presterar (med en viss marginal) vilket var avsevärt bättre än den övre gränsen i BAT-slutsatsen. Bolaget angav i prøvotidsredovisningen den 28 juni 2012 att det då fortfarande var oklart vilken nivå på utsläpp av kväve som den ombyggda anläggningen skulle klara efter installationen av MBR. Detta var ett skäl till föreslaget villkor för utsläpp av kväve enligt den övre gränsen för BAT. Något kompletterande material från fortsatt drift som visar att detta högsta värde är motiverat har inte redovisats.

Som Naturvårdsverket angett är utsläppsnivåerna i slutsatser om bästa tillgängliga teknik minimikrav. Därutöver ska hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken uppfyllas, bl.a. krav på försiktighetsmått och skyddsåtgärder och användande av bästa möjliga teknik i 3 §. En skälighetsbedömning av åtgärderna ska göras enligt 7 §. Därmed kan begränsningsvärden komma att sättas strängare än vad som anges i slutsatser om bästa tillgängliga teknik.

Vi har motiverat vårt yrkade begränsningsvärde för kväve bl.a. utifrån vad anläggningen visat sig kunna uppnå. Det miljömässiga motivet att begränsa kväveutsläpp till vad som kan uppnås med bästa möjliga teknik, efter skälighetsbedömning, är att utsläppen av gödande ämnen till Östersjön måste minskas. Detta framgår av Sveriges miljömål Hav i balans samt Levande kust och skärgård. Det kan därför knappast anses orimligt med det begränsningsvärde som vi yrkat för kväve. Av slutsatsen om bästa tillgängliga teknik i frågan kan också utläsas att med nyare teknik ska detta lägre värde kunna uppnås (se fotnot i slutsats 56).

#### *Fråga om begränsning av totalutsläpp*

Bolaget anför att BAT-slutsatserna för vatten och avloppsvatten från koksugnsanläggningar inte omfattar något krav på totala utsläpp. Att BAT-slutsatserna endast anger halter, och ibland specifika utsläpp per ton produkt, följer av att slutsatserna är generella och att mängdangivelser inte är meningsfulla annat än för varje specifik anläggning. Däremot kan haltkraven omräknas till villkor för årsutsläpp i det enskilda fallet, där det är relevant för verksamhetens miljöpåverkan.

Vi har i vårt yttrande utgått från hänsynsreglerna i 2 kap. 3 och 7 §§ miljöbalken som anger att skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått ska vidtas och bästa möjliga teknik användas så långt det inte är orimligt.

Vi menar att om villkoret ska vara ändamålsenligt, i den meningen att det säkerställer önskat miljöskydd så räcker inte haltangivelser. För de ämnen där vi

yrkat att årsutsläppen ska begränsas har vi bedömt att även totalt utsläppt mängd är av betydelse för utsläppets miljöpåverkan, varför dessa mängder inte ska lämnas oreglerade. Detta är särskilt motiverat med den valda villkorskonstruktionen för halter, där en viss del av värdena inte behöver uppfylla haltgränserna. När begränsningsvärden som medger överskridande vid ett begränsat antal tillfällen eller under en viss tidsperiod används, ska enligt vår mening dessa kombineras med ett begränsningsvärde för totalutsläpp per år. Se t.ex. MÖD 2012:10.

Därutöver anser vi att det är naturligt att ett villkor för årsutsläpp sätts lägre än summan av högsta tillåtna värde för varje dygn, eftersom dygnsvärdet måste ge utrymme för en viss variation.

#### *Fråga om provtagnings- och analysfrekvens*

Bolaget vidhåller att begränsningsvärdena ska avse månadsmedelvärden.

Naturvårdsverket och Länsstyrelsen har yrkat begränsningsvärden som avser dygnsmedelvärde vilket utgår från BAT-slutsatsens förutsättning om kvalificerat stickprov eller 24-timmars blandprov. Här vill Naturvårdsverket tillägga att vi stöder Länsstyrelsens förslag till provtagningsfrekvens, d.v.s. minst ett dygnsprov per vecka.

När IED börjar gälla för anläggningen ska gränsvärden som fastställs för utsläpp inte vara högre än de utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik. Dessa gränsvärden ska uttryckas för samma eller kortare tidsperioder och samma referensförhållanden som de utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik (IED, artikel 15.3 a)). I annat fall måste säkerställas att utsläppen under normala driftsförhållanden inte är högre än de utsläppsnivåer som motsvarar bästa tillgängliga teknik. Om månadsmedelvärden skulle föreskrivas för utsläppen från koksverket skulle gränsvärdena behöva justeras, då månadsmedelvärden medger ett större utsläpp än gränsvärden på dygnsbasis.

Vi ser inte varför en formulering med dygnsmedelvärde som ska uppfyllas för en viss andel av proven skulle medföra påtagliga beräkningstekniska svårigheter. I och

med att vi anser att haltbegränsningen ska avse dygnsmedelvärden och inte månadsmedelvärden är det inte adekvat att föreskriva att begränsningsvärdena ska innehållas under nio av tolv månader.

#### *Spädning*

Bolaget har utvecklat hur spädning av vatten från koksverket sker innan vattnet når recipienten. Bolaget bedömer att det inte föreligger någon risk för bortfall av spädningen så att toxiskt vatten skulle kunna nå recipienten. Naturvårdsverket begär inte ytterligare utredning i frågan.

#### *Miljö kvalitetsnormer för vatten*

Status och MKN för vattenförekomsten har behandlats i vårt yttrande den 30 november 2012. Vi kan tillägga att enligt VISS (VattenInformationSystem Sverige) finns risk att god ekologisk status/potential 2021 inte uppnås, med hänvisning till avloppsreningsverk, stor industri, MIFO-objekt och Oxelösund stad. Bolagets bottenfaunaundersökning 2011 (prövotidsredovisning 27 december 2012) gav resultatet god ekologisk status, dock med vissa försämringar sedan tidigare undersökning 2006. Risk noteras också för att normen "God kemisk ytvattenstatus 2015" inte nås p.g.a. miljögifter från påverkanskällor. Detta bör vägas in när skälighetsbedömningar enligt miljöbalken 2 kap. 7 § görs och villkor för utsläpp till vatten fastställs.

#### *Synpunkter angående förlängd provotid (tidigare bolagets förstahandsyrkande)*

Ett antal andra provotidsfrågor är ännu under behandling. Naturvårdsverket har yttrande bl.a. rörande utsläpp till vatten motsatt sig förlängningar av provotider vad avser utsläpp till vatten från punktkällor, och istället begärt att bolaget ska komplettera sin provotidsredovisning så att slutliga villkor kan fastställas. Mot bakgrund av detta vidhåller vi att slutliga begränsningsvärden ska meddelas även för koksverkstvattnet.

*Synpunkter på bolagets villkorsförslag (tidigare bolagets andrahandsyrkande)*  
Naturvårdsverket bestrider bolagets yrkande om generellt höjt begränsningsvärde för TOC (totalt organiskt kol) mot bakgrund av anläggningens prestanda och det föreslagna villkorets flexibilitet. Naturvårdsverket anser dock att ett förhöjt begränsningsvärde för produktionstakten < 110 tryckta ugnar/dygn måste medges till 82 mg/l. Dock ska värdet avse dygnsmedelvärde i enlighet med slutsatser om bästa tillgängliga teknik, se nedan.

Av miljörapport för år 2012 framgår vad gäller vatten från koksverket att COD-utsläppet (kemisk syreförbrukning) uppgår till 200 mg/l som medel totalt. Det anges att villkoret, 225 mg COD/l som riktvärde för månad, har innehållits. Med omvandlingsfaktorn 3,6 mellan TOC och COD motsvarar 200 mg COD/l ca 56 mg TOC/l, alltså lägre än den nivå bolaget ursprungligen yrkade. Därutöver finns en säkerhetsmarginal i det föreslagna villkoret genom att begränsningsvärdena tidvis får överskridas så länge de innehålls i minst 80 % av mätningarna.

Av kompletterande material från fortsatt drift framgår dock beträffande en period från slutet av 2012 och framåt (figur 1 och 2, ab 132) att under låg produktion (< 110 tryckta ugnar/dygn) klaras inte begränsningsvärdet 61 mg/l, utan värdet behöver höjas till 82 mg/l. Några möjliga skyddsåtgärder så att begränsningsvärdet 61 mg/l skulle kunna innehållas ingår inte i redovisningen.

Enligt 1 kap. 13 § industriutsläppsförordningen (2013:250), IUF, ska slutsatser om bästa tillgängliga teknik användas som referens vid tillståndsprövning. Detta gäller direkt efter det att slutsatserna har offentliggjorts. Någon fyraårsperiod ska alltså inte inväntas. De slutsatser som gäller för järn- och ståltillverkningsbranschen kommer dessutom att för bolaget börja gälla som begränsningsvärden fyra år efter slutsatsernas offentliggörande (1 kap. 8 § IUF). Av detta följer att det inte fyller någon varaktig funktion att i ett tillstånd som beslutas en kort tid innan det att föreskrifterna om branschvisa begränsningsvärden träder i kraft, fastställa villkor som inom kort kommer att "slås ut" av föreskrifterna.



Bolagets nya yrkande (82 mg TOC/l motsvarar ca 295 mg COD/l, med tidigare redovisad omräkningsfaktor) innebär att nivån överskrider slutsatsens högsta tillåtna utsläppsnivå 220 mg COD/l (2 kap. 4 och 5 §§ IUF). Utsläpp överstigande utsläppsnivåer i slutsatser om bästa tillgängliga teknik kommer fr.o.m. den 8 mars 2016 att kräva dispens enligt 1 kap. 16 § IUF.

Slutsatserna gäller för de tidsperioder och referensförhållanden som anges däri (art. 15.3 Europaparlamentets och rådets direktiv 2010/75/EU, det s.k. industriutsläppsdirektivet (IED)). För det fall verksamhetsutövaren önskar att begränsningsvärdet ska anges med andra tidsperioder eller andra referensförhållanden finns enligt 1 kap. 15 § IUF möjlighet att ansöka om alternativvärde. Bolaget har valt att inte övergå till ett begränsningsvärde som dygnsmedelvärde, vilket skulle vara direkt jämförbart med utsläppsnivån som den anges i slutsatser om bästa tillgängliga teknik. Inte heller den villkorskonstruktion som Naturvårdsverket yrkar för utsläppen till vatten (80 % av mätningarna ska klara begränsningsvärdena) kan på förhand anses vara jämförbar med den formulering som anges i BAT-slutsatsen (avser utsläppsnivåer under normala driftförhållanden).

Bolagets motivering till den nya nivån för TOC, och även resonemanget kring kvävevillkor, bygger på begreppet normal drift som används i industriutsläppsdirektivet, IED. Naturvårdsverket delar inte bolagets uppfattning att en lägre produktionsnivå (80 % av normal nivå) skulle ligga utanför vad som utgör normal drift och att förhöjda begränsningsvärden därför skulle vara möjliga att föreskriva när utsläppsnivåer i slutsatser om bästa tillgängliga teknik ska följas. I artikel 14.1 ff i IED exemplifieras andra förhållanden än normala driftförhållanden med arbete med igångsättande och urdrifttagande, läckor, störningar i driften samt tillfälliga avbrott.

### **Länsstyrelsen i Södermanlands län**

Länsstyrelsen har i yttranden med anledning av prövotidsredovisningen och bolagets bemötanden anfört bl.a. följande.

Sammanfattning av länsstyrelsens slutliga inställning

Länsstyrelsen yrkar slutligen (efter att ha godtagit bolagets förslag beträffande TOC, i enlighet med vad som anges under rubriken Kompletterande yttranden nedan) att villkor för utsläpp till vatten från koksverkets reningsanläggning formuleras enligt följande.

1. Föroreningshalten i det utsläppta vattnet från koksverkets reningsanläggning får som begränsningsvärde uppgå till högst följande:

Suspenderade ämnen:	10 mg/l
Totalt organiskt kol (TOC):	82 mg/l
Fenol:	0,2 mg/l
Cyanid lättillgänglig:	0,07 mg/l
Fosfor:	1,5 mg/l
Summa kväve (kväve i $\text{NH}_4^+$ , $\text{NO}_3^-$ och $\text{NO}_2^-$ ):	30 mg/l
pH:	6-9

Begränsningsvärdena är uppfyllda om högst 20 % av mätningarna under ett kalenderår visar på överskridande av ovan angivna värden. Dock undantaget 1-4 underhållstillfällen per år, maximalt 48 h/tillfälle.

Halterna ska kontrolleras i minst 1 prov per vecka, uttaget som dygnsprov eller med likvärdig metod.

2. Det totala utsläppet från reningsanläggningen får som begränsningsvärde per år\* uppgå till högst följande värden:

Suspenderade ämnen:	1,5 ton
Summa kväve (kväve i $\text{NH}_4^+$ , $\text{NO}_3^-$ och $\text{NO}_2^-$ ):	4 ton

3. Bolaget ska fortsätta den kemiska och biologiska karaktäriseringen av utgående vatten i syfte att klargöra vad som orsakar dess toxicitet. Redovisning ska ske till tillsynsmyndigheten senast 1 januari 2015. Tillsynsmyndigheten bemyndigas att utifrån vad som framkommer av redovisningen föreskriva ytterligare villkor beträffande de undersökningar eller åtgärder som kan anses behövliga.

Yttrande

De åtgärder som SSAB under prövotiden har genomfört i koksverkets vattenreningsanläggning har enligt Länsstyrelsen gett anmärkningsvärt goda resultat, särskilt när det gäller reduktion av suspenderade ämnen och kväverening. Dessa framgångar bör också avspeglas i utsläppsvillkoren för anläggningen för att säkerställa att den framgent drivs och underhålls så att en optimal reningseffekt erhålls. Länsstyrelsen godtar här i stort bolagets förslag på utsläppshalter men ser att villkoret för summa kväve bör sänkas då det ur prövotidsredovisningen framgår att denna halt normalt ligger runt 10 - 20 mg/l och endast vid enstaka tillfällen överstiger över 30 mg/l.

Enligt BAT-slutsats 56 gällande järn och ståltillverkning sätts dessutom summan kväve vanligtvis som < 35 mg/l för anläggningar med avancerade biologiska reningsverk, vilket Länsstyrelsen anser att föreliggande anläggning utgör och att den väl klarar 30 mg/l vid normal drift.

Länsstyrelsen yrkar vidare att haltvillkoren ska avse dygnsmedelvärden men att halterna får överskridas i 20 % av de uttagna proverna under ett kalenderår. Denna konstruktion är enligt Länsstyrelsen att föredra framför bolagets yrkande att tre månadsmedelvärden ska kunna undantas bl.a. för att ett enstaka högt mätvärde i ett sådant fall kan få stort genomslag i ett månadsmedelvärde.

Att endast 80 % av mätningarna behöver uppfylla haltvillkoren bedöms ge en tillräcklig marginal för att villkoret ska kunna innehållas även med oundvikliga driftstörningar och variationer som kan förekomma i anläggningen. Därtill undantas 1 - 4 underhållstillfällen per år.

Enligt Länsstyrelsen är det viktigt att det i villkor med begränsningsvärden även föreskrivs en minsta provtagningsfrekvens samt metod för provtagning. Dygnsprov respektive likvärdig metod definieras i 2 § Naturvårdsverkets föreskrift (1990:14) om kontroll av utsläpp till vatten etc.

För att utsläppen inte ska vara helt oreglerade under de tillfällen som haltvärden får överskridas, och det dessutom bör finnas en reglering som inbegriper flödet av utgående vatten, yrkar Länsstyrelsen att total årlig utsläppsmängd av suspenderade ämnen och summa kväve regleras i särskilt villkor. Då reningsanläggningen visat mycket gott resultat när det gäller dessa två parametrar bedömer Länsstyrelsen att yrkad begränsning av utsläppsmängderna kan innehållas med marginal även om perioder med driftstörningar innefattas.

I karaktäriseringen av avloppsvattnet från koksverkets reningsanläggning bedömdes vattnet vara måttlig toxiskt baserat på bakterie- och grönalgstest samt högtoxiskt baserat på resultat från utvecklingstest med kräftdjur. Efter beräkningar av utspädning i avloppssystemet respektive recipienten konstateras i utredningen att avloppsvattnet inte utgör någon toxisk påverkan i recipienten.

Enligt Länsstyrelsen bör utredningen i denna del inte avslutas med att man förlitar sig på utspädning. Karaktäriseringen bör i stället utvecklas för att klargöra vad som orsakar toxiciteten i avloppsvattnet och Länsstyrelsen yrkar att detta föreskrivs som ett villkor. Redovisning av en sådan utredning kan göras till tillsynsmyndigheten under förutsättning att det också delegeras rätt till tillsynsmyndigheten att föreskriva ytterligare villkor beträffande de undersökningar eller åtgärder som kan anses behövliga utifrån resultaten.

#### Kompletterande yttranden

Länsstyrelsen har i kompletterande yttranden tillagt bl.a. följande.

I BAT slutsats 56 gällande järn- och ståltillverkning anges ett spann på < 15 - 50 mg/l när det gäller halt av summa kväve med tillägget att när man har avancerade biologiska reningsverk sätts vanligtvis värden på < 35 mg/l.

Efter den ombyggnad av koksverkets reningsanläggning som gjorts anser Länsstyrelsen att den ska ses som en avancerad anläggning vilket även styrks av de

reningsresultat som presenterats där totalhalt kväve vid normal drift med god marginal underskrider 30 mg/l.

BAT slutsatsen 50 mg/l avseende totalhalt kväve är en miniminivå som en anläggning ska klara och bör därför bara vara aktuellt som villkor för anläggningar med låg miljöprestanda. Då bolaget inte påvisat att aktuell anläggningen inte kan bedömas som avancerad och/eller anses ha låg miljöprestanda vidhåller Länsstyrelsen sitt yrkande avseende halten summa kväve.

Vad gäller bolagets yrkande om månadsmedelvärde är Länsstyrelsen frågande till om en sådan konstruktion är förenlig med BAT-slutsats 56 som anger att utsläppsnivåerna ska grundas på ett kvalificerat stickprov eller ett 24-timmars blandprov.

Då föreslagna villkorskonstruktioner innefattar perioder då haltvillkor får överskridas är det enligt Länsstyrelsen nödvändigt att det även föreskrivs vilken högsta mängd av väsentliga förorenande ämnen som årligen får släppas ut. Dessa utsläpp kommer i annat fall att vara fullständigt oreglerade under vissa tidsperioder.

När det gäller utsläpp av summa kväve till vatten kan tilläggas att bolaget i emissionsdeklarationen för 2012 redovisar ett utsläpp på knappt 2 ton.

Rörande vattnets toxicitet bör det noteras att detta bedömts som högtoxiskt. Att därefter låta frågan bero med hänvisning till utspädning kan inte anses försvarbart. Särskilt som det inte lär bli aktuellt att föreskriva om villkor för utspädning av vattnet för att kunna garantera att det inte är toxiskt när det går ut i recipienten. Länsstyrelsen vidhåller att frågan ska utredas ytterligare.

Länsstyrelsen motsätter sig en förlängd provotid. Länsstyrelsen ser ingen anledning att förlänga provotiden och fastställande av slutliga villkor med hänvisning till vattnets toxicitet då denna fråga bedöms kunna delegeras till tillsynsmyndigheten.

Länsstyrelsen vidhåller, med undantag av halten TOC, vad som framförts i tidigare yttranden. Länsstyrelsen godtar bolagets yrkande om 82 mg/l för TOC som begränsningsvärde.

Länsstyrelsen yrkar dock att kontrollen ska ske enligt vårt tidigare yrkande.

Begränsningsvärdena är uppfyllda om högst 20 % av mätningarna under ett kalenderår visar på överskridande av ovan angivna värden. Dock undantaget 1-4 underhållstillfällen per år, maximalt 48 h/tillfälle.

Halterna ska kontrolleras i minst 1 prov per vecka uttaget som dygnsprov eller med likvärdig metod.

Med anledning av bolagets bemötande att det är orimligt att ställa krav på 30 mg totalkväve/l vill Länsstyrelsen peka på den säkerhetsmarginal som villkorsförslaget medför då begränsningsvärdet tidvis får överskridas så länge det innehålls i minst 80% av dygnsproven.

Enligt Länsstyrelsen så har bolagets redovisning av vad anläggningen klarar visat på att prestandan är betydligt bättre än BAT-slutsatsens minimikrav. Bolaget har inte redovisat något ytterligare som visar på att anläggningen inte med god marginal underskrider 30 mg/l. Det är inte meningen att miljöskyddsnivån ska sänkas genom införandet av IED. Anläggningen presterar betydligt bättre än miniminivån BAT-AEL avseende kväve.

Miljöbalkens (2 kap. 3 §) krav på användande av bästa möjliga teknik medför att strängare krav ska ställas än vad som följer av BAT-slutsatserna då den valda tekniken, som i detta fall, ger bättre prestanda samt är miljömässigt motiverad.

#### **BOLAGETS BEMÖTANDE AV INKOMNA SYNPUNKTER**

I bemötande av inkomna synpunkter har bolaget anfört bl.a. följande.

**Allmänna synpunkter**

När bolaget lämnar in en prövotidsutredning med förslag på villkor, innebär detta att skrivelsen har föregåtts av omfattande utrednings- och åtgärdsarbete, oftast under ett eller flera år. Bolagets förslag på begränsningsvillkor i en prövotidsutredning är en kvalificerad bedömning av vilka utsläppshalter som kan innehållas då ny reningsteknik är installerad samt utifrån utfallet av analysresultaten i den nya anläggningen.

Förslagen på begränsningsvillkor är alltså de som bolaget bedömer vara hanterbara utifrån anläggningens miljöprestanda och den komplicerade process som koksverket med tillhörande biproduktverk är. Huvudprocessen är kokstillverkning och målet inom bolaget är att skapa en ökad flexibilitet i produktionen beroende på konjunkturläget. Tidigare erfarenheter säger att det är svårt att bedöma effekterna för vattenreningen över tid då produktionen varierar stort.

De av bolaget föreslagna villkoren kräver noggrann kontinuerlig kontroll av processerna för att upprätthålla en god miljöprestanda i anläggningen.

I de fall där villkor inte kan innehållas p.g.a. att de är betydligt skarpare än de villkor bolaget föreslagit och anläggningen kan prestera, kan detta leda till en suboptimering av miljöarbetet, där fokus förskjuts från förbättringar av miljöprestanda mot redovisningar till tillsynsmyndigheten som i sin tur måste lägga mer resurser på administration mm.

**BAT**

Allmänt bör sägas att för BAT-slutsatserna för vatten och avloppsvatten från koksugnsanläggningar finns inte något krav på totala utsläpp. Naturvårdsverket har i sitt remissvar tagit fram en tabell där BAT slutsatserna jämförs med bolagets förslag till villkor. För summa kväve kan konstateras att BAT ligger inom spannet <15-50 mg/l, alltså är det av bolaget föreslagna villkoret inom BAT och prestandan för vår anläggning i övre delen av spannet.

I den kemiska och biologiska karaktäriseringen som har genomförts är BOD<sub>7</sub> analyserat till 3,0 mg/l vid provpunkt 82 och BAT slutsats för BOD<sub>5</sub> är <20 mg/l. Analys av Tiocyanat i provpunkt 82 visar analysen <0,05 mg/l där BAT slutsats är < 4 mg/l.

Tabellerna nedan visar bolagets förslag på villkor samt BAT-slutsatser, samt analysresultaten för PAH vid provpunkt 82.

Parameter	Bolagets förslag till slutgiltigt villkor	BAT-AEL	Enhet
Suspenderade ämnen	10		mg/l
TOC	61	Angivet som COD <220 mg/l	mg/l
BOD <sub>5</sub>		<20	mg/l
Sulfider		<0,1	mg/l
Tiocyanat		<4	mg/l
Fenoler	0,2	<0,5	mg/l
Cyanid lättillgängligt	0,07	<0,1	mg/l
PAH [summa fluoranten, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-cd) pyren, bens(g,h,i)perylene		<0,05	mg/l
Fosfor	1,5	-	mg/l
Summa kväve (i NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	50	<15-50	mg/l
pH-intervall	6-9	-	mg/l

1 Omräkningsfaktorn för pp 82 är 3,6. Omräknat motsvarar COD 220 mg/l TOC 61 mg/l.



## Analysresultat PAH 16 i pp 82

Parameter	2007	2011	2012	Enhet
Benso(a)antracen	<0,1	0,01	0,032	mikrog/l
Benso(a)pyren	<0,1	194	0,118	mikrog/l
Benso(b+k)fluoranten	<0,1	0,809	0,292	mikrog/l
Chrysen/Trifenylen	<0,1	0,01	0,037	mikrog/l
Dibenso(a,h)antracen	<0,1	0,042	0,011	mikrog/l
Indeno( 1,2,3-cd)pyren	<0,1	0,16	0,057	mikrog/l
Acenaften	0,1	0,01	0,012	mikrog/l
Acenaftylen	<0,1	0,018	<0,010	mikrog/l
Antracen	<0,1	<05010	<0,020	mikrog/l
Benso(ghi)perylen	0,1	0,16	0,059	mikrog/l
Fenantren	0,1	<0,010	0,03	mikrog/l
Fluoranten	0,1	0,048	0,03	mikrog/l
Fluoren	0,1	<0,010	0,02	mikrog/l
Naftalen	0,2	0,074	0,1	mikrog/l
Pyren	<0,1	0,052	0,06	mikrog/l
Summa PAH enl BAT*	<0,0001	0,0014	0,00053	mg/l

\*Observera enhet!

Analyserna av PAH och BOD<sub>7</sub> visar att de ligger under BAT-nivå. Därför anser inte bolaget att villkor ska ställas på dessa parametrar. De kommer att presenteras vid bolagets kommande redovisning av BAT.

BAT gäller för normala driftsförhållanden. Vad som i sammanhanget är normal drift är ännu inte utrett och fastställt, vare sig av bolaget eller av någon myndighet. Naturvårdsverket kan därför inte utan relevant underlag fastställa vad som är ett koksverks normala driftsförhållanden.

Ett koksverk är uppbyggt av ett antal individuella ugnar som sedan är ihopkopplade till batterier med gasledning och uppvärmningssystem. Kapaciteten för ett ugnsbatteri avgörs av antalet ingående ugnar med en relativt liten möjlighet att med bibehållen kvalitet variera mängden producerad koks per ugn. Om produktionstakten skall minskas sker det genom att upphållstiden för kolet i ugnen ökas, den så kallade koksningstiden. Den möjliga variationen i koksningstid är i storleksordningen 10-20 %. Idag är produktionstakten reducerad med ca 16 %. Vid

dessa förändringar av koksningstiden uppstår följdproblem med kokskvalitet, gasmängd och gasens kemiska sammansättning. Då koksgasen används som bränsle för uppvärmning av koksugnarna samt övriga produktionsdelar i Oxelösund (masugn, stålverk, valsverk och kraftverk) är det viktigt att mängden koksgas är tillräcklig för basförbrukningen. I basförbrukningen ingår uppvärmning av koksugnar och vissa andra produktionsanläggningar där koksgasen inte kan ersättas med alternativa bränslen såsom olja eller gasol. Viktigt att notera är att en koksugn som en gång tagits i drift d.v.s. blivit uppvärmd INTE kan tillåtas svalna. I det fall ugnen svalnar uppstår sprickor i ugnsväggar m.m., vilket gör att den blir obrukbar. Gasens sammansättning förändras med koksningstiden och det påverkar processen i gasreningsanläggningen (biproduktverket). En del av det vi vet påverkas är TOC-halten i vattnet ut från vattenreningsanläggningen. Vi vet inte hur kvävereningen påverkas av gasens sammansättning då vi endast under mycket korta perioder haft full produktionstakt under de år då den ombyggda vattenreningen varit i drift.

Vad gäller bolagets villkor som begränsningsvärden, gäller dessa även under störningar och onormal drift i anläggningen. Det är därför av högsta vikt att de av mark- och miljödomstolen fastslagna begränsningsvillkoren är högre än de krav som finns i industriutsläppsförordningen.

#### **Villkor 1 (enligt Naturvårdsverkets och länsstyrelsens förslag)**

Bolaget har i den inlämnade prövotidsutredning, efter noggrann utredning och omfattande miljöförbättrande åtgärder i den biologiska reningen, föreslagit vad som är stränga men hanterbara utsläppsvillkor för de olika parametrarna. Naturvårdsverket och Länsstyrelsen har föreslagit ytterligare sänkning av halterna för summa kväve, från bolagets förslag på 50 mg/l till 35 mg/l respektive 30 mg/l, utan hänsyn till just denna anläggnings möjligheter och prestanda. Man måste även beakta det faktum att anläggningen är ombyggd och alltså inte ny.

Mätfrekvensen för aktuella analysparametrar är en gång per vecka på 24-timmars blandprov eller kvalificerat stickprov i enlighet med BAT. Vid analys på kvalificerat stickprov framgår detta i analysrapporten.

Bolaget motsätter sig myndigheternas förslag på villkor för summa kväve och vidhåller det av bolaget föreslagna villkoret på 50 mg/l, som ligger inom BAT (se prövotidsutredning kap 5.2.4). För övriga utsläppparametrar är dessa villkor samma som det bolaget föreslagit.

För övrigt anser bolaget att den av myndigheterna föreslagna formuleringen att begränsningsvärdet ska innehållas vid minst 80 % av mätningarna inte kan accepteras på grund av onödiga beräkningstekniska svårigheter, då resultatet av beräkningsmetoderna är i stort sett likvärdiga.

**Villkor 2 (enligt Naturvårdsverkets och länsstyrelsens förslag).**

I prövotidsutredningen "Totala utsläpp till vatten" (U8), föreslår bolaget att villkor för totala utsläpp till vatten i första hand tas bort. Bolagets förslag är att utsläppet av fosfor kan ingå i villkoret för koksverksvattnet, men angivet som halt och månadsmedelvärde (se Prövotidsutredning- Koksverk utsläpp till vatten, kap 5.2.5). Här hänvisar bolaget till BAT slutsatserna, där endast utsläppshalter finns med och alltså inte totala årsutsläpp.

För Suspenderande ämnen och Summa kväve motsätter sig bolaget de av myndigheterna föreslagna begränsningsvärdena för årsutsläpp. Naturvårdsverkets förslag på 4 ton som årsutsläpp innebär en halt på 26 mg/l beräknat på ett årligt flöde av 155 000 m<sup>3</sup>, alltså en ytterligare sänkning av halten jämfört med Naturvårdsverkets föreslagna 35 mg/l under villkor 1.

**Villkor 3 (enligt länsstyrelsens förslag)**

Bolaget motsätter sig myndigheternas krav på ytterligare utredning av vattnets toxicitet.

En omfattande karaktärisering av vattnet har genomförts av extern konsult. Utredningen konstaterar att vattnet inte är toxiskt då det, efter spädning av övrigt vatten i det större avloppet, når recipienten. Man har även i utredningen redan

försökt detektera vilket ämne som kan vara orsaken till toxicitet innan spädning, men konstaterar att det förmodligen inte är något enskilt ämne som är orsaken, utan den kombination av olika ämnen som vattnet har innan spädning.

För spädning av vattnet från biologiska reningen innan recipienten kan totalflödet i det större avloppet variera i intervallet 800-1500 m<sup>3</sup>/h. Bortfall av något av dessa flöden innebär i praktiken att delar av eller hela biproduktverket har stannat. Detta sker inte obemärkt då anläggningarna är bemannade och övervakade dygnet runt, året om.

Här kan bolaget konstatera att vatten omedelbart efter den biologiska reningen har en viss toxicitet, men att vattnet inte är toxiskt då det når recipienten. Att bottenfaunan vid en mjukbottenfaunaundersökning år 2011 i Ålöfjärden utanför SSAB hade God ekologisk status enligt de nationella bedömningsgrunderna, kan ses som en bekräftelse på att vattnet inte är toxiskt då det når Ålöfjärden. Ytterligare utredning skulle innebära kvalificerade forskningsinsatser på nivåer för grundforskning. Här anser bolaget att resurserna ska fokuseras på villkors- efterlevnad och att ständigt försöka minimera utsläppen.

#### **Tillfällig lagring av processvatten**

Naturvårdsverket tar i sin skrivelse upp frågan om tillfällig lagring av processvatten vid underhållsstopp och bedömer volymen till cirka 800 m<sup>3</sup>. Kostnaden för en sådan tank blir i enbart byggkostnad cirka 10 miljoner kronor. Utöver byggkostnaden tillkommer pumpar, rörledningar, nivåmätningar, omrörning i tanken, styrsystemarbeten och elarbetet. Kostnaden för detta har ej uppskattats.

För övrigt skall man beakta att vattnet som skall lagras är biologiskt aktivt, vilket borde begränsa hållbarheten på detsamma. Vattnet som lagras måste återföras till vattenreningsanläggningen för fortsatt behandling innan det når recipienten. Detta måste ske under ordinarie drift och därmed rymmas inom spännet för belastningen på den biologiska vattenreningen. En ökad flödesbelastning för återföring av lagrat vatten på 1-2 m<sup>3</sup>/h är rimlig. Detta ger en lång återföringstid av lagrat vatten.

**TOC**

I tidigare skrivning har bolaget yrkat 61 mg/l som begränsningsvärde i medeltal för kalendermånad med hänvisning till BAT-villkoret. Detta värde kan innehållas under normal drift. Under senaste åren har konjunkturen inte tillåtit koksverket att producera för fullt, vilket är det normala. Istället har produktionen varit cirka 80 % av normal produktionstakt. Under sådana förhållanden ökar halten av TOC i inkommande vatten till vattenreningen. Bolaget ändrar därför sitt ursprungliga förslag på begränsningsvillkor för TOC och föreslår istället 82 mg/l i medeltal för kalendermånad.

Mängden TOC ut från biproduktverkets vattenreningsanläggning motsvarar med en högre TOC-halt på 82 mg/l cirka 12-13 ton/år och med en lägre TOC-halt på 61 mg/l cirka 9-10 ton/år. Som en jämförelse kan noteras att, beroende av nederbörds mängd, varierar tillskottet av TOC från åarna i Nyköping till Stadsfjärden mellan 5 000-20 000 ton/år.

Koksverket i Oxelösund har ett äldre ugsnbatteri jämfört med andra verk i Europa. Ett äldre ugsnbatteri kräver en längre koksningstid jämfört med ett modernare batteri för att åstadkomma samma koks kvalitet utan att riskera batteriets prestanda. Koksverket i Oxelösund har en koksningstid på cirka 19 h jämfört med andra nyare koksverk där koksningstiden är cirka 17 h vid normal produktionstakt. På grund av ovan beskrivna förhållanden kan konstateras att koksverket i Oxelösund vid normal produktionstakt har en TOC-halt som ligger i det övre spännat av intervallet i BAT p.g.a. sin relativt långa koksningstid.

Den kemiska sammansättningen i koksgasen förändras med kolets koksningstid. Med färre antal tryckta ugnar per dygn ökar koksningstiden. Ändringar i den kemiska sammansättningen på koksgasen påverkar processen i gasreningsanläggningen, som kallas biproduktverket. Vattenreningsanläggningen är en del av biproduktverket. De parametrar i processvattnet till vattenreningen som vi hittills sett påverkas av produktions takten i ugnarna är fenol, lättillgänglig cyanid

och TOC. Denna påverkan har vi tagit hänsyn till i föreslagna villkor för vattenreningsanläggningen. Påverkan på TOC i vattnet ut från vattenreningsanläggningen är påtaglig och det har påverkat nivån på föreslaget villkor.

Med lägre produktionstakt ökar TOC-halten i vattnet ut från vattenreningsanläggningen från biproduktverket. Orsaken till att TOC-halten ökar vid minskad produktionstakt är komplex och består säkerligen av flera delar. Vi har idag inte identifierat alla faktorer som påverkar reningsprocessen och kan därför ännu inte säga hur dessa samverkar. Vi kan dock se en tydlig påverkan på TOC-halten av ändringar i produktionstakten.

Enligt diagram som redovisar sambandet mellan produktionstakten och halten av TOC i utgående vatten från vattenreningen (månadsmedelvärde) under perioden 2009 - Jan 2014 uppgår, vid normal drift (110-120 tryckta ugnar/dygn), halten TOC till ca 60 mg/l.

Enligt expertis på rening av koksverkstvatten, finns det flera teoretiskt möjliga åtgärder för att minska TOC-halten i utgående vatten från vattenreningen. Av nedanstående förslag är det endast två som använts på andra koksverk i världen och därmed kan antas fungera även vid vår reningsanläggning.

- Den vanligaste och enklaste lösningen är utspädning av processvattnet från vattenreningen.
- I Australien har man kompletterat sin vattenrening med ytterligare ett processteg - en efterbehandling av utgående vatten med filtrering genom aktivt kol.

Det finns även förslag på andra efterbehandlingar. Dessa är dock helt oprövade på koksverkstvatten och måste först utredas med långtidsförsök i laboratoriemiljö. Kostnaden och resultaten av dessa försök är idag okänd.

**Summa kväve**

Bolaget motsätter sig å det bestämdaste myndigheternas skarpare begränsningsvillkor för Summa kväve. Hänsyn måste tas till att en ny reningsanläggning har installerats i ett äldre koksverk, med de störningar och krav på underhållsarbeten som inträffar på en äldre anläggning jämfört med en ny. I industriutsläppsförordningen (SFS 2013:250) och dess BAT-slutsatser är utsläppsvärdet för summa kväve <15-50 mg/l under anläggningens normala driftförhållanden. I IUF:s förordningsmotiv menar lagstiftaren att om en BAT- slutsats beskrivs som ett spann (i det här fallet för summa kväve <15-50 mg/l) är det den högre kravnivån som inte får överskridas under normala driftförhållanden. Det är då orimligt att ställa krav på utsläppsnivåer på 30 mg/l som begränsningsvärde, där även onormala driftförhållanden och andra tillfälliga störningar i anläggningen måste inkluderas.

Inkommande vattenflöde till vattenreningen styrs av mängden fukt från kolet som vid koksningen följer med koksgasen från ugnarna in till biproduktverket. Andelen kolfukt varierar med årstiderna och produktionstakten. Vid en ökning av produktionstakten ökar kolfukten i gasen och därmed även inflödet av processvatten till biproduktverket. Den ombyggda vattenreningen är dimensionerad för att hantera den hydrauliska belastningen vid full produktion på ugnarna. Vi har dock hittills inte haft möjlighet att prova hur väl kvävereningen fungerar under full produktion på ugnarna (kemisk sammansättning på processvattnet och hydraulisk belastning) då vi endast under korta perioder haft sådan efter ombyggnaden av vattenreningen. Detta medför en osäkerhet inför framtiden angående variationer i halten av "Summa kväve" i utgående vatten från vattenreningsanläggningen.

Den hydrauliska belastningen på vattenreningen påverkar kvävereningen. Såväl låga som höga flöden påverkar kvävereningen negativt. Vid låga flöden "svälter" kvävebakterierna p.g.a. låga mängder inkommande kväve och vid höga flöden passerar kväve obehandlat som inte hinner tas omhand av bakterierna. Vid höga flöden ser vi även störningar i cyanid- och fenolreningen som under dessa förutsättningar förefaller påverkas negativ av konkurrensen med denitrifikationssteget i kvävereningen. Mängden tillgängliga kvävebakterier i vattenreningen (slamhalt) är kritisk för att säkerställa kvävereningen, liksom uppehållstiden för

vattnet (hydraulisk belastning). Om kvävehalten varierar så varierar behovet av tillgängliga kvävebakterier. Tillväxten av bakterier är långsam i vår vattenrening och omsättningstiden för bakterierna (slamåldern) är ca 2 månader. Det är avsevärt längre än i ett kommunalt reningsverk med kväverening. En ökning av tillgängliga bakterier går därför långsamt att genomföra. Större störningar i kvävereningen tar flera veckor att återställa och under tiden påverkas effektiviteten på kvävereningen.

Mängden totalkväve ut från biproduktverkets vattenrening vid normal produktionstakt på koksugnarna motsvarar, med ett villkor på 50 mg/l, cirka 7-8 ton/år ut till recipienten. Som jämförelse kan noteras att tillskottet av totalkväve från Nyköpingsån för år 2010 översteg 800 ton.

Bolaget har i diagram redovisat produktionstakten på ugnarna som antal tryckta ugnar/dygn och halten TOC sedan genomförd ombyggnad av vattenreningsanläggningen (2009-Jan 2014). Bolaget vidhåller att nivån för summa kväve på 50 mg/l är det begränsningsvärde som kan hållas.

#### **Processvatten mot avlopp 50 (frågan om toxicitet och utspädning)**

Biproduktverket är en gasreningsanläggning med olika delsteg för att avskilja fukt, stenkolstjära, råbensen, svavelväte och ammoniak ur koksgasen. Vid koksningen förångas 20-30% av kolets vikt. Det är denna gasförångningsprodukt som utgör den orenade koksgasen. Då koksgasen lämnar ugnsbatteriet kyls den ner i två steg. Första kylningen sker i stigrören på ugnsbatteriet (från 1000°C till 80°C) och andra steget i förkylarna på biproduktverket (från 80°C till 20°C). Kylningen i stigrören är en direktkylning, dvs. direkt kontakt mellan kylvatten och gas.

Kylningen i förkylarna är en indirekt kylning dvs. ingen direkt kontakt mellan kylvatten och gas. Kylningen av förkylarna sker i flera steg på kylvattensidan. Gasen passerar genom förkylarna och kyls ned vid kontakt med kalla rörytor så kallade tuber. Tuberna kyls av en sluten krets med dricksvatten som i sin tur kyls indirekt med saltvatten i spiralvärmväxlare. Saltvattnet pumpas en gång genom spiralvärmväxlarna. Inlopp via SSAB i Oxelösunds centrala saltvattenintag och utlopp via avlopp 50.



Saltvattenintaget är i drift året runt dygnet runt och har diseldrivna pumpar för att säkerställa funktion vid ev. strömavbrott. Vidare finns dubbla, redundanta saltvattenledningar för pumpning av saltvatten. Historiskt har cirkulationen av saltvatten för kylning av förkylarna aldrig varit avstängd.

Övervakning av temperaturer i förkylarna sker kontinuerligt i kontrollrummet på biproduktverket via datorskärmar och styrsystem med larmfunktion.

Kontrollrummet är bemannat dygnet runt, året runt.

Flödet från den biologiska reningen är cirka 18-20 m<sup>3</sup>/h. Biproduktverkets förkylare använder cirka 765 m<sup>3</sup>/h saltvatten som mynnar ut i avlopp 50. I avlopp 50 flödar ytterligare kylvatten samt dagvatten från biproduktverkets område. Kylvattenflödet från svavelsyraverket är cirka 300 m<sup>3</sup>/h. Dagvattenflödet varierar kraftigt med årstid och väderlek.

Bolaget anser inte att det föreligger någon risk för bortfall av spädning av det toxiska vattnet från biproduktverkets biologiska vattenrening i avlopp 50. Det som måste beaktas i detta sammanhang är toxiciteten i det faktiska utsläppet mot recipienten och om det nu inte är möjligt att enbart släppa vattnet från pp 82 kan detta ses som ett "internt" delflöde av processvattnet från den biologiska reningen.

Det bör noteras att avloppsvattnet inte var så högtoxiskt att det påverkade överlevnaden av den totala andelen larver. Kräftdjurens överlevnad från vattnet i provpunkt 82 hade samma överlevnadsgrad som för kräftdjuren från provpunkt 96 (masugnar).

### **Bolagets slutliga inställning**

SSAB accepterar att provotidsfrågor avseende utsläpp till vatten från kokverket avgörs slutligt och att frågan om avloppsvattnets toxicitet hanteras inom ramen för tillsynen i enlighet med Naturvårdsverkets förslag.

Naturvårdsverket har vidare vidhållit sitt förslag till villkor för TOC med undantag för en produktionstakt mindre än 110 tryckta ugnar per dygn, där verket medgivit ett förhöjt dygnsmedelvärde om 82 mg/l. För en produktionstakt lika med och större än 110 tryckta ugnar per dygn kvarstår alltså det tidigare föreslagna dygnsmedelvärdet om 61 mg/l. Som grund för det senare begränsningsvärdet har Naturvårdsverket hänvisat till miljörapporten för 2012.

Som framgår av bilagan har halten av TOC vid en produktionstakt lika med eller överstigande 110 tryckta ugnar per dygn uppgått till 60 mg/l. SSAB:s förslag till begränsningsvärde för denna produktionstakt 82 mg/l framstår därmed som rimligt, eftersom begränsningsvärdet ifråga ska täcka in även icke normala driftförhållanden.

Naturvårdsverket för även ett resonemang om att - som SSAB uppfattat det - bolagets förslag till villkor inte kommer att fylla någon varaktig funktion eftersom det inom kort kommer att slås ut av industriutsläppsförordningens föreskrifter, vilka för bolagets del börjar gälla fyra år efter slutsatsernas offentliggörande, att utsläpp i nivå med bolagets förslag till månadsmedelvärden förutsätter dispens enligt 1 kap. 16 § i industriutsläppsförordningen samt att SSAB skulle vara hänvisat till att ansöka om ett alternativvärde om bolaget vidhåller sitt förslag till villkor med tidsperioder och referensförhållanden som avviker från industriutsläppsförordningens slutsatser.

Som framhållits i tidigare inlagor avser BAT-slutsatserna i industriutsläppsförordningen normala driftförhållanden, medan SSAB:s förslag till villkor avser samtliga driftförhållanden, även icke normala sådana. De av SSAB föreslagna villkoren kommer därmed att komplettera BAT-slutsatserna när dessa börjar gälla och inte "slås ut" på det sätt som Naturvårdsverket gjort gällande.

Eftersom det av SSAB föreslagna villkoret avser samtliga driftförhållanden - även icke normal drift - är det inte givet att det förutsätter en dispens enligt 1 kap. 16 §

industriutsläppsförordningen. Först om BAT-slutsatsen skulle överskridas vid normal drift finns behov av dispens.

Som framhållits ovan kommer de av SSAB föreslagna begränsningsvärdena att komplettera föreskrivna BAT-slutsatser, och bolaget kommer därför inte att ansöka om alternativvärden. Såvitt bolaget kan se finns inte något formellt hinder mot att föreskriva kompletterande begränsningsvärden med andra tidsperioder och referensförhållanden än vad som anges i industriutsläppsförordningen.

Naturvårdsverket har gjort gällande att deras förslag till begränsningsvärde för kväve skulle vara baserat på vad SSAB:s reningsanläggning "visat sig kunna uppnå" och att det av slutsaten och bästa tillgängliga teknik kan utläsas att detta värde ska kunna uppnås med nyare teknik.

Som framhållits i bilagan har SSAB inte haft möjlighet att prova hur väl kvävereningen fungerar vid full produktion i ugnarna. Det är endast under kortare perioder som sådana produktionsförhållanden rått sedan vattenreningen byggdes om. Något stöd för det av Naturvårdsverket föreslagna begränsningsvärdet finns således inte. Det av bolaget föreslagna begränsningsvärdet bedöms ge utrymme för en ökad produktionstakt med de ökade kvävehalter som denna kan ge upphov till.

Sammanfattningsvis vidhåller SSAB sitt förslag till villkor med det tillägget att bolaget ska följa upp de BAT-slutsatser som gäller för koksverkets vattenrening och redovisa resultatet härav i den årliga miljörapporten. Nedan redovisas förslaget till villkor i dess helhet.

BAT-slutsatser som gäller för koksverkets vattenrening vid normal produktionstakt följs upp i kontrollprogram och redovisas årligen i miljörapport.

Föroreningshalterna i det utsläppta vattnet från reningsanläggningen får som begränsningsvärde i medeltal för kalendermånad inte överskrida följande:

Suspenderande ämnen *:	10 mg/l
TOC:	82 mg/l
Fenol:	0,2 mg/l
Cyanid (lättillgängligt):	0,07 mg/l
Fosfor*:	195 mg/l
Summa kväve (kväve i $\text{NH}_4^+$ , $\text{NO}_3^-$ och $\text{NO}_2^-$ ):	50 mg/l
pH-intervall:	6-9 pH-enheter

\*Parametern ska innehållas nio månader av tolv under kalenderåret.

Dock undantaget 1-4 underhållstillfällen per år, maximalt 48 h/tillfälle.

Bolaget godtar att utsläppen av metaller, PAH och dioxin följs upp inom egenkontrollen.

## DOMSKÄL

### Frågan om förlängd provotid

Myndigheterna har motsatt sig en förlängning av provotiden. Bolaget har medgivit att frågan om villkor för koksvattnet avgörs slutligt. Även mark- och miljödomstolen finner att det finns förutsättningar att avsluta provotiden och fastställa slutliga villkor.

### TOC

Bolaget har slutligen föreslagit att begränsningsvärdet för TOC (medeltal för kalendermånad) bestäms till 82 mg/l.

Naturvårdsverket har motsatt sig bolagets förslag om generellt höjt begränsningsvärde, verket vidhåller nivån 61 mg/l. Verket medger dock ett förhöjt begränsnings-

värde till 82 mg/l för produktionstakten < 110 tryckta ugnar/dygn. Verket anser att halterna ska avse dygnsmedelvärden och att begränsningsvärdena ska innehållas vid minst 80 % av mätningarna.

Länsstyrelsen har godtagit den av bolaget föreslagna nivån 82 mg/l. Länsstyrelsen anser att halten ska kontrolleras i minst 1 prov per vecka, uttaget som dygnsprov, att undantag kan medges för 1-4 underhållstillfällen per år, maximalt 48 h/tillfälle, samt att begränsningsvärdena är uppfyllda om högst 20 % av mätningarna under ett kalenderår visar på överskridande.

Mark- och miljödomstolen gör följande bedömning.

När det gäller först gäller frågan om vilken tidsbas som ska användas vid fastställandet av begränsningsvärde för TOC noterar domstolen att bolaget uppgivit att mätfrekvensen är en gång per vecka på 24-timmars blandprov eller kvalificerat stickprov i enlighet med vad som anges i BAT-slutsatserna. Bolaget har redovisat sådana TOC-mätningar, tillsammans med uppgifter om produktionstakt, från 2009 och framåt. Bolaget har även beräknat och redovisat månadsmedelvärden i förhållande till produktionstakten. Domstolen bedömer att det finns underlag för att bestämma begränsningsvärde angivet antingen som dygnsmedelvärde eller månadsmedelvärde, i båda fallen beräknade utifrån dygnsprov som tas en gång i veckan enligt gällande rutiner vilka överensstämmer med BAT-slutsatsen. I fråga om jämförelsen med hur utsläppsgränsvärdena är formulerade i aktuell BAT-slutsats delar domstolen bolagets uppfattning att det inte finns något formellt hinder mot att nu föreskriva kompletterande begränsningsvärden med andra tidsperioder och referensförhållanden än vad som anges i industriutsläppsförordningen. Å andra sidan kan domstolen ha förståelse för myndigheternas synsätt att det finns fördelar med att nu åstadkomma villkor som överensstämmer med hur BAT-slutsatsernas utsläppsgränsvärden är formulerade, i syfte att undvika att bolaget måste ansöka om alternativvärde eller dispens. Domstolen finner dock att varken myndigheternas eller bolagets förslag till sätt att föreskriva villkor säkerställer att begränsningsvärdet är jämförbart med den formulering som anges i BAT-slutsatsen.

I båda fallen föreslås att viss andel av dygns- respektive månadsmedelvärdena får undantas från angivet begränsningsvärde, vilket f.ö. är ett sätt att skriva villkor som godtagits av MÖD i många fall. Det är då inte säkert att alla de uppmätta och beräknade dygns- respektive månadsmedelvärdena, som får undantas enligt villkorsförslagen, kan hänföras till *onormala* driftbetingelser (som inte omfattas av BAT-slutsatsens krav). Eftersom det, såvitt domstolen kan se, f.n. inte är klarlagt vad som i detta fall ska anses vara normala respektive onormala driftförhållanden finns det idag inte förutsättningar att formulera begränsningsvärden som helt säkerställer att utsläppen inte överskrider BAT-slutsatsens värde. Hur bolaget, när IED börjar gälla, ska säkerställa detta är en sak som bolaget självt har att ta ställning till. Bolaget synes vara införstått med detta, vilket bl.a. kommit till uttryck i bolagets tilläggsåtagande om att i kontrollprogram följa upp och i miljörapporten redovisa hur BAT-slutsatserna uppfylls. Domstolen har utifrån dessa förutsättningar nu att bedöma vad som är det lämpligaste sättet att formulera begränsningsvärden. Vid den bedömningen anser domstolen att det ändå finns klara fördelar med att tillämpa ett sätt att formulera begränsningsvärden som så nära som möjligt anknyter till hur BAT-slutsatsernas utsläppsgränsvärden är formulerade, vilket Naturvårdsverkets och länsstyrelsens förslag får anses göra. Domstolen delar verkets uppfattning att det inte föreligger några beräkningstekniska svårigheter att tillämpa verkets förslag. Den omständigheten att domstolen tilltalas av Naturvårdsverkets förslag om att föreskriva olika begränsningsvärden för olika produktionsnivåer (se nedan) talar för att dygnsmedelvärden med möjlighet att undanta 20 % av mätvärdena är lämpligare än att föreskriva månadsmedelvärden. Mot denna bakgrund anser domstolen att begränsningsvärdena bör anges som dygnsmedelvärden.

När det gäller vilken eller vilka begränsningsvärdesnivåer som ska gälla för TOC kan domstolen, utifrån bolagets redovisning, bl.a. notera att produktionstakten under perioden mellan halvårsskiftet 2010 (efter det att den kompletterade reningsanläggningen togs i drift) och halvårsskiftet 2012, i huvudsak låg i intervallet 100-120 tryckta ugnar/dygn. Under den perioden låg uppskattningsvis mindre än 10 % av de uppmätta TOC-värdena över 60 mg/l. Med antagandet att

denna period är någorlunda representativ när det gäller utsläpp vid en högre produktionsnivå torde risken för att mer än 20 % av mätvärdena ska överskrida 60 mg/l vara liten. Mot denna bakgrund och med tanke på kommande krav vid normal driftförhållanden enligt BAT-slutsatserna, bedöms den av Naturvårdsverket föreslagna nivån 61 mg/l vid en produktionsnivå över 110 tryckta ugnar/dygn vara rimlig. För en produktionsnivå under 110 tryckta ugnar/dygn finner domstolen att den av bolaget föreslagna nivån 82 mg/l kan godtas, vilken också Naturvårdsverket och länsstyrelsen accepterat.

Domstolen finner sammantaget att begränsningsvärden för TOC bör fastställas i enlighet med Naturvårdsverkets förslag med tillägget att begränsningsvärdet ska kontrolleras minst en gång per vecka på 24-timmars blandprov eller kvalificerat stickprov i enlighet med vad som anges i BAT-slutsatserna.

#### **Suspenderade ämnen och fosfor**

Bolaget har föreslagit att begränsningsvärden för suspenderade ämnen respektive fosfor bestäms till 10 mg/l respektive 1,5 mg/l (medeltal för kalendermånad).

Bolaget har föreslagit att värdena ska innehållas nio månader av tolv under kalenderåret. Dock undantaget 1-4 underhållstillfällen per år, maximalt 48 h/tillfälle.

Naturvårdsverket har godtagit bolagets förslag till begränsningsvärdesnivå. Verket har föreslagit att det föreskrivs att halterna ska avse dygnsmedelvärden och att begränsningsvärdena ska innehållas vid minst 80 % av mätningarna samt att upp till fyra underhållstillfällen ska undantas.

Länsstyrelsen förslag överensstämmer i huvudsak med Naturvårdsverkets förslag. Länsstyrelsen har tillagt att det bör föreskrivas att halterna ska kontrolleras i minst 1 prov per vecka, uttaget som dygnsprov.

Mark- och miljödomstolen gör följande bedömning.

I likhet med vad som gäller för TOC ska begränsningsvärdena gälla som dygnsmedelvärde. De begränsningsvärdesnivåer som bolaget föreslagit, och som godtagits av myndigheterna, kan accepteras. Begränsningsvärden bör föreskrivas enligt Naturvårdsverkets förslag med samma tillägg om kontroll som gäller för TOC.

### **Summa kväve**

Bolaget har föreslagit att begränsningsvärden för summa kväve (i  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$  och  $\text{NO}_2^-$ ) bestäms till 50 mg/l (medeltal för kalendermånad). Bolaget har föreslagit att värdet ska innehållas nio månader av tolv under kalenderåret. Dock undantaget 1-4 underhållstillfällen per år, maximalt 48 h/tillfälle.

Naturvårdsverket har föreslagit att begränsningsvärdet sätts till 35 mg/l, att det föreskrivs att halten ska avse dygnsmedelvärde och att begränsningsvärdet ska innehållas vid minst 80 % av mätningarna. Verket har godtagit bolagets förslag om att upp till fyra underhållstillfällen ska undantas.

Länsstyrelsen har föreslagit att begränsningsvärdet sätts till 30 mg/l. Länsstyrelsen anser att det bör föreskrivas att halterna ska kontrolleras i minst 1 prov per vecka, uttaget som dygnsprov. Länsstyrelsens förslag överensstämmer i övrigt med vad Naturvårdsverket föreslagit.

Mark- och miljödomstolen gör följande bedömning.

I likhet med vad som gäller för TOC ska begränsningsvärdet gälla som dygnsmedelvärde. Vidare är det, bl.a. med hänsyn till miljömålen och situationen i Östersjön som Naturvårdsverket pekat på, utan tvekan miljömässigt motiverat att ställa längre gående krav än den nivå (50 mg/l) som bolaget föreslagit. Det noteras att utsläppshalten för summa kväve under den period som redovisats i utredningen ligger under 30 mg/l med ett par undantag, av vilka åtminstone ett synes vara hänföra till extraordinära händelser i anläggningen. Mot bakgrund av de resultat som redovisats finns det skäl att anta att utsläppen inte heller i fortsättningen



kommer att överskrida den av Naturvårdsverket föreslagna nivån annat än tillfälligt. Med de undantag som Naturvårdsverket godtagit i sitt förslag till villkorsformulering (dvs. att det räcker med att 80 % av värdena klaras och undantag vid underhåll), bedöms det skäligt att fastställa ett begränsningsvärde på den av Naturvårdsverket föreslagna nivån 35 mg/l.

### **Fenol, cyanid och pH**

Bolaget har föreslagit att begränsningsvärden för fenol, cyanid (lättillgängligt) och pH-intervall bestäms till 0,2 mg/l, 0,07 mg/l respektive 6-9 (medeltal för kalendermånad).

Naturvårdsverket godtagit bolagets förslag till begränsningsvärdesnivåer (halter och intervall). Verket har föreslagit att halterna ska avse dygnsmedelvärden och att begränsningsvärdena ska innehållas vid minst 80 % av mätningarna. Verkets förslag får förstås så att det ska avse även pH-intervallet.

Länsstyrelsens förslag motsvarar i huvudsak vad Naturvårdsverket föreslagit. Länsstyrelsen har tillagt att det bör föreskrivas att halten ska kontrolleras i minst 1 prov per vecka, uttaget som dygnsprov.

Mark- och miljödomstolen gör följande bedömning.

I likhet med vad som gäller för TOC ska begränsningsvärdet gälla som dygnsmedelvärde. Det har inte framkommit annat än att bolaget utan svårigheter kan klara de av myndigheterna föreslagna begränsningsvärdena att gälla som dygnsmedelvärden med de undantag som Naturvårdsverkets förslag medger. Begränsningsvärden bör således fastställas i enlighet med Naturvårdsverkets förslag.

**Årsutsläpp för suspenderade ämnen och summa kväve,**

Bolaget har motsatt sig Naturvårdsverket och länsstyrelsens villkorsförslag om begränsningsvärde för årsutsläpp för Suspenderade ämnen (1,5 ton) och Summa kväve (i  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{NO}_3^-$  och  $\text{NO}_2^-$ ) (4 ton).

Mark- och miljödomstolen gör följande bedömning.

Det får förutsättas bolaget inte medvetet utnyttjar de undantag som ska gälla för haltvillkoren (att det räcker med att 80% av dygnsvärdena klaras), dvs. att bolaget så långt möjligt driver sina produktions- och reningsanläggningar så det inte sker några onödiga överutsläpp. Domstolen finner mot den bakgrunden, och i ljuset av att ytterligare krav småningom kommer att bli gällande då BAT-slutsatsernas utsläppsgränsvärden för normala driftförhållanden träder i kraft, att de haltvillkor som ska gälla enligt ovan motsvarar vad som nu är rimligt och nödvändigt att kräva. Det ska därför inte föreskrivas något särskilt villkor med begränsningsvärden för totala årsmängder.

**Fortsatt utredning i syfte att klargöra orsak till toxicitet**

Naturvårdsverket och länsstyrelsen anser att det behövs fortsatt utredning om avloppsvattnets toxicitet men att det kan göras inom bolagets egenkontroll samt att det kan delegeras till tillsynsmyndigheten att besluta om ytterligare villkor. Bolaget har accepterat att frågan hanteras i enlighet med Naturvårdsverkets förslag.

Även mark- och miljödomstolen anser det finns behov av ytterligare utredning i syfte att klargöra vad som orsakar vattnets toxicitet och finner att frågan lämpligen kan hanteras på sätt som myndigheterna föreslagit och som bolaget godtagit. Delegationen bör utformas i huvudsak enligt länsstyrelsens förslag.

**Metaller, PAH och dioxin**

Bolaget har godtagit att utsläppen av metaller, PAH och dioxin följs upp inom egenkontrollen. Detta åtagande bedöms tillgodose Naturvårdsverkets och länsstyrelsens önskemål i det avseende.

Mark- och miljödomstolen utgår från att detta åtagande arbetas in i kontrollprogrammet. Det behövs inget särskilt villkor om detta i denna dom.

**Uppföljning och redovisning i förhållande till BAT-slutsatser**

Med anledning av frågor kring hur verksamheten kommer att klara kraven enligt de tillämpliga BAT-slutsatserna har bolaget åtagit sig och föreslagit ett tillägg till villkoret om att bolaget inom kontrollprogrammet ska följa upp och redovisa detta i bolagets årliga miljörapport. Domstolen finner det lämpligt med ett tillägg med den innebörden. Det bör formuleras på det sätt som framgår av domslutet.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se bilaga (DV 425)

Överklagande senast den 29 april 2015.

Bjarne Karlsson

Jan-Olof Arvidsson

---

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Bjarne Karlsson, ordförande, och tekniska rådet Jan-Olof Arvidsson samt de särskilda ledamöterna Agneta Melin och Dan Björklund.



# SVERIGES DOMSTOLAR

## ANVISNING FÖR HUR MAN ÖVERKLAGAR - DOM I MÅL DÄR MARK- OCH MILJÖDOMSTOLEN ÄR FÖRSTA INSTANS

Den som vill överklaga mark- och miljödomstolens dom ska göra detta skriftligen. **Skrivelsen ska skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen.** Överklagandet prövas av Mark- och miljööverdomstolen vid Svea hovrätt.

Överklagandet ska ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom tre veckor** från domens datum. Sista dagen för överklagande finns angiven på sista sidan i domen.

Har ena parten överklagat domen i rätt tid, får också motparten överklaga domen (s.k. **anslutningsöverklagande**) även om den vanliga tiden för överklagande har gått ut. Överklagandet ska också i detta fall skickas eller lämnas till mark- och miljödomstolen och det måste ha kommit in till mark- och miljödomstolen **inom en vecka** från den i domen angivna sista dagen för överklagande. Om det första överklagandet återkallas eller förfaller kan inte heller anslutningsöverklagandet prövas.

För att ett överklagande ska kunna tas upp krävs att Mark- och miljööverdomstolen lämnar **prövningstillstånd**. Det görs om:

1. det finns anledning att betvivla riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
2. det inte utan att sådant tillstånd meddelas går att bedöma riktigheten av det slut som mark- och miljödomstolen har kommit till,
3. det är av vikt för ledning av rättstillämpningen att överklagandet prövas av högre rätt, eller
4. det annars finns synnerliga skäl att pröva överklagandet.

Om prövningstillstånd inte meddelas står mark- och miljödomstolens avgörande fast. Det är därför viktigt att det klart och tydligt framgår av överklagandet till Mark- och miljööverdomstolen varför klaganden anser att prövningstillstånd bör meddelas.

**Skrivelsen med överklagande ska innehålla** uppgifter om:

1. den dom som överklagas med angivande av mark- och miljödomstolens namn samt datum för domen och målnummer,
2. den ändring av mark- och miljödomstolens dom som klaganden vill få till stånd,
3. grunderna (skälen) för överklagandet och i vilket avseende mark- och miljödomstolens domskäl enligt klagandens mening är oriktiga,
4. de omständigheter som åberopas till stöd för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
5. de bevis som åberopas och vad som ska styrkas med varje bevis.

Har en omständighet eller ett bevis som åberopas i Mark- och miljööverdomstolen inte lagts fram tidigare, ska klaganden förklara anledningen till omständigheten eller beviset inte åberopats i mark- och miljödomstolen. **Skriftliga bevis** som inte lagts fram tidigare ska ges in samtidigt med överklagandet. Vill klaganden att det ska hållas ett förnyat förhör eller en förnyad syn på stället, ska han eller hon ange det och skälen till detta. Klaganden ska också ange om han eller hon vill att motparten ska infinna sig personligen vid huvudförhandling i Mark- och miljööverdomstolen.

**Skrivelsen ska vara undertecknad** av klaganden eller hans/hennes ombud.

Om ni tidigare informerats om att **förenklad delgivning** kan komma att användas med er i målet/ärendet, kan sådant delgivningssätt också komma att användas med er i högre instanser om någon överklagar avgörandet dit.

Ytterligare upplysningar lämnas av mark- och miljödomstolen. Adress och telefonnummer finns på första sidan av domen.